Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022

ÍNDICE

ÍNDICE 2
1. CARTA A NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS 5
2. NUESTRO PROGRESO SOSTENIBLE 8
2.1. QUIENES SOMOS Y RESULTADOS DE 2022 9
2.1.1. Logros financieros, operativos y sostenibles 9
2.1.2. Compromiso con el nuevo modelo energético 17
2.1.3. La Acción 29
2.2. GOBERNANZA DE LA SOSTENIBILIDAD 36
2.3. QUÉ ES RELEVANTE PARA NOSOTROS 37
2.4. NUESTRA ESTRATEGIA PARA EL PROGRESO SOSTENIBLE 38
2.4.1. Gestión de riesgos 39
2.4.2. Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025 53
2.4.3. Nuestro respeto por los Derechos Humanos 56
2.4.4. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible 58
2.4.5. Valuable 500 60
2.4.6. Hechos relevantes del período 61
2.4.7. Participación en foros y asociaciones 64
2.5. NUESTRO COMPROMISO CON LAS FINANZAS SOSTENIBLES 72
2.5.1. Finanzas sostenibles 72
2.5.2. Taxonomía europea 73
2.5.3. Ratings e índices de sostenibilidad 87
3. MATERIALIDAD 89
3.1. CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD 89
3.2. ANÁLISIS DE MATERIALIDAD Y RESULTADOS 90
3.2.1. Metodología del análisis de materialidad 90
3.2.2. Materialidad tradicional 92
3.2.3. Doble Materialidad 98
4. NUESTRO DESEMPEÑO 113
4.1. NUESTRA AMBICIÓN EMISIONES CERO 114
4.1.1. Compromiso frente al cambio climático. 117
4.1.2. Gobernanza de la gestión del cambio climático 119
4.1.3. Estrategia climática 121
4.1.4. Gestión de riesgos 134
4.1.5. Métricas y objetivos 151
4.1.6. Iniciativas en materia de cambio climático 160
4.1.7. Mercado de carbono 161

4.2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA 163
4.2.1. Cierre de centrales térmicas 164
4.2.2. Construcción de nuevos proyectos - Renovables 169
4.3. ELECTRIFICACIÓN LIMPIA 174
4.3.1 Calidad y seguridad del suministro eléctrico 176
4.3.2 Excelencia en la atención comercial 178
4.3.3. Pobreza energética y acceso a la electricidad a clientes vulnerables 187
4.3.4. Responsabilidad y satisfacción del cliente 191
4.3.5. Soluciones energéticas 196
4.4. ACELERADORES DEL CRECIMIENTO 208
4.4.1. Digitalización 209
4.4.2. Innovación 229
4.4.3. Economía circular 244
4.5. NATURALEZA 255
4.5.1. Gestión ambiental 258
4.5.2. Huella ambiental 266
4.5.3. Recursos hídricos 275
4.5.4. Gestión de residuos. 280
4.5.5. Conservación de la biodiversidad 284
4.6. PERSONAS 293
4.6.1. Empoderando a nuestras personas. 294
4.6.2. Compromiso con las comunidades locales y globales 333
4.6.3. Fomentando una cadena de suministro sostenible 354
4.7. PILARES ESG 368
4.7.1. Derechos humanos 369
4.7.2. Buen gobierno 375
4.7.3. Salud y seguridad laboral 394
4.7.4. Transparencia fiscal 404
ANEXOS 414
ANEXO I: Metodología de elaboración del informe 415
1. Perfil del informe 415
2. Cobertura del informe 416
3. Otros datos de interés 417
ANEXO II: Índice de contenidos GRI 420
ANEXO III: Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018 437
ANEXO IV: Índice de contenidos requeridos por SASB 441
ANEXO V: Índice de contenidos Foro Económico Mundial (FEM) 444
ANEXO VI: Índice de contenidos TCFD 447

ANEXO VII: Índice de contenidos del Reglamento SFDR 448
ANEXO VIII: Desglose de actividades consideradas medioambientalmente sostenibles por la Taxonomía europea 454
ANEXO IX: Cumplimiento de los objetivos del PES 2022-2024 474
ANEXO X: Informe público de revisión independiente 480

1. CARTA A NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

2-22

El año 2022 ha estado marcado por la crisis ocasionada por el conflicto entre Rusia y Ucrania, que ha puesto en riesgo el mercado energético. El conflicto ha dificultado el abastecimiento de recursos energéticos esenciales en países europeos y ha agudizado las tensiones inflacionistas. En un contexto como el que estamos viviendo, Endesa ha puesto un especial foco para evaluar y estimar en tiempo real los potenciales impactos directos e indirectos en la actividad empresarial, en la situación financiera y en el desempeño económico.

Endesa considera la sostenibilidad un elemento esencial para orientar la estrategia del negocio y está convencida de que la mejor manera de afrontar los retos asociados a esta crisis es profundizar en el compromiso con la misma. De esta manera, la descarbonización es uno de los aspectos clave, que permitirá, entre otras cosas, reducir la dependencia de los combustibles fósiles y garantizar un grado de autosuficiencia mayor en materia energética.

Como prueba de su compromiso de liderar la transición energética, Endesa aceleró en 2021 los planes previos de descarbonización, adelantando a 2040 el ambicioso objetivo de alcanzar las emisiones netas cero en sus actividades, convirtiéndose en una empresa 100% renovable, remarcando así la ambición de la compañía por liderar la transición energética. Adicionalmente, anunció la salida del negocio del carbón en 2027 y el abandono del negocio de gas para 2040.

El nuevo Plan Estratégico 2023-2025 toma en consideración estos objetivos y acelera el camino hacia las cero emisiones, incorporando esta ambición no solo a toda su actividad de generación, sino también a la comercialización, y traza las líneas de acción para su consecución, sustentado en dos grandes pilares:

- Crecimiento en el periodo del Plan de un 51% de la potencia instalada de fuentes renovables con respecto a 2022 (4.400 MW adicionales, para alcanzar los 13.900 MW), permitiendo que el 91% de la producción peninsular de Endesa esté libre de emisiones de CO_2 a finales de 2025. Apuesta por la reducción de emisiones de alcance 3, con el objetivo de reducir las ventas de gas y fomentar la electrificación.
- Impulso de la digitalización de la red, realizando una inversión de 2.600 millones de euros. Gracias a ello, se proseguirá con la mejora de la calidad del servicio y la reducción de las pérdidas.

Una base de generación competitiva, junto con un suministro energético de calidad y fiable, permitirá la electrificación de los consumos, siendo un factor clave para hacer frente a las crecientes necesidades de los clientes, ganando la lealtad de un mayor número de ellos, a través de una gama de servicios cada vez más amplia e innovadora, contribuyendo al crecimiento económico y a una mayor calidad de vida.

El plan de inversiones que recoge estas acciones está completamente alineado con el objetivo de alcanzar cero emisiones netas en 2040, cumpliendo así con el objetivo fijado en el Acuerdo de París de evitar el incremento de la temperatura media global de 1,5ºC respecto a los niveles preindustriales. Este plan, proyectado para el periodo 2023-2025, contempla que el 90% de la inversión prevista esté alineada con el ODS 13 (Acción por el Clima), que engloba a su vez al ODS 7 (Energía Asequible y no Contaminante), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura) y ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles).

De forma adicional, en línea con la clasificación estipulada por la normativa europea para determinar las actividades económicas ambientalmente sostenibles, o Taxonomía Europea, más del 80% de las inversiones incluidas en el plan 2023-2025 de Endesa son elegibles, por lo que se encuentran alineadas con los criterios de esta normativa, estando en el listado de actividades

ambientalmente sostenibles. Este porcentaje establece una relación directa con el acceso a una financiación sostenible, ya que se sitúa como núcleo de la estrategia financiera de Endesa. En este sentido, se espera que en 2025 un 87% de la financiación provenga de fuentes sostenibles. En definitiva, Endesa pretende seguir jugando un papel relevante en la recuperación sostenible de la actividad económica tras la pandemia y la reciente crisis energética ocasionada por el conflicto entre Rusia y Ucrania, impulsando un nuevo modelo económico más responsable, inclusivo y respetuoso con el entorno, que garantice las condiciones de vida a las siguientes generaciones.

La estrategia de Endesa para una Transición Justa mantiene un firme compromiso con el desarrollo de las comunidades locales en el entorno de sus activos y proyectos de negocio, estableciendo relaciones sólidas y duraderas. A través de un modelo de creación de valor compartido, que la compañía lleva aplicando de forma pionera desde el año 2016, Endesa ha establecido un proceso de participación proactiva con agentes sociales, empresariales e institucionales, para definir planes de acompañamiento para cada activo o proyecto, con el objetivo de maximizar el valor, tanto físico como social y económico, al entorno local. Entre las medidas que se incorporan en estos planes se encuentran cursos de formación para las comunidades locales, fomento de actividades de sector primario y terciario que impulsen la actividad socioeconómica de la zona, iniciativas de eficiencia energética, autoconsumo y comunidades energéticas en los municipios que albergan los proyectos.

Las zonas afectadas por los cierres de las centrales de carbón tienen una especial atención. Endesa, de manera voluntaria, a través de los Planes Futur-e, tiene como objetivo principal realizar una transición energética que contribuya a mitigar el impacto que estos cierres puedan tener sobre la población local a través de 4 ejes de actuación: i) búsqueda proactiva de empleo para el personal directamente afectado; ii) fomento de la actividad económica en la zona, priorizando inversiones propias en dichos entornos y/o buscando actividades alternativas de terceros, que se implanten en los emplazamientos de la compañía; iii) formación y capacitación de la población local para la mejora de su empleabilidad y iv) iniciativas de sostenibilidad del municipio. En este sentido, Endesa ha resultado adjudicataria de los 1.202 MW del concurso Transición Justa de Andorra (Teruel), gracias a una propuesta innovadora en lo industrial, que contempla la hibridación de plantas solares, eólicas y sistemas de almacenamiento energético, y vertebradora en lo socioeconómico, gracias a la colaboración con empresas y acuerdos con agentes del entorno local del sector primario, secundario y terciario. Esta adjudicación confirma el enfoque de Endesa, que sitúa la sostenibilidad no solo en el centro de su estrategia de negocio sino también en la forma de operar activos y proyectos.

La economía circular, ligada al ODS 12 (Producción y Consumo Responsable), es otro de los conceptos que adquiere gran relevancia en la estrategia de Endesa. La economía circular debe complementar el proceso de descarbonización para combatir de forma eficaz el problema energético actual. Es necesario reflexionar sobre el modelo económico, considerando todas las fases del ciclo de vida: diseño, extracción, producción, uso y eliminación, además de los flujos de materiales y energía consumida en cada una de las etapas de su ciclo de vida. La economía circular en Endesa se caracteriza por una reevaluación del negocio a lo largo de toda la cadena de valor mediante la aplicación de un pensamiento innovador, desde las fases de diseño, aprovisionamiento y operación y mantenimiento de un activo o producto para prolongar su vida útil, hasta los clientes finales. Todo ello aplicando enfoques circulares específicos para cada una de las diferentes unidades de la compañía, como la reutilización y reciclaje entre otros.

Endesa es consciente de que debe seguir manteniendo la mayor exigencia posible en todas las áreas de negocio, aplicando un enfoque basado en la sostenibilidad. Esto se materializa en una gobernanza ética y transparente, situada a la vanguardia en aplicación de buenas prácticas, que ha reforzado el compromiso de continuar con la integración de la sostenibilidad y el buen gobierno en la gestión de todas las actividades de Endesa y en las relaciones con sus grupos de interés.

Un año más, se mantiene un pleno compromiso con los Diez Principios del Pacto Mundial, con los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos y con los Diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, incluidos en la Agenda 2030.

Endesa continúa apostando por la diversidad, el desarrollo y la conciliación como elementos clave en su estrategia para generar valor a largo plazo, aceptando el reto de continuar evolucionando hacia una empresa más inclusiva. La compañía mantiene ambiciosos objetivos para promover la diversidad de género. Actualmente cuenta con, desde más del 40 por ciento de presencia de mujeres en el Consejo de Administración, hasta el 50 por ciento de presencia de mujeres en los procesos de selección. Además, Endesa aborda todo el espectro de la diversidad destacando la creación de la comunidad LGTBIQ+, así como iniciativas de edad, cultura e inclusión de personas con discapacidad. En los últimos años, la compañía ha realizado grandes esfuerzos en mejorar la integración de personas con discapacidad a lo largo de toda la cadena de valor, ampliando soluciones y medidas para mejorar la accesibilidad de nuestras personas y nuestros clientes y comprometiéndose a seguir trabajando en este reto durante los próximos años.

Todo este compromiso con la sostenibilidad es reconocido por los principales ratings e índices de sostenibilidad a nivel mundial. En este sentido, Endesa ha renovado su presencia en el DJSI World por 22º año consecutivo, logrando su mejor puntuación histórica, ha alcanzado la cuarta posición de las *utilities* eléctricas y ha sido incluida por primera vez en la historia en el DJSI Europe. Además, Endesa lidera la lista de las 15 empresas españolas de todos los sectores incluidas en el DJSI World. Por otra parte, Endesa se ha consolidado como líder de su sector, junto con Enel, en los índices Euronext Vigeo y en el FTSE4Good y ha renovado la máxima calificación AAA en la evaluación de MSCI. Todo ello sitúa a Endesa entre las compañías mejor valoradas en aspectos sociales, ambientales y de buen gobierno a nivel mundial y del IBEX-35.

En conclusión, Endesa reafirma un año más su apuesta por la sostenibilidad porque cree firmemente que fortalecerá no solo la estrategia y el negocio, sino que también tendrá un impacto directo en la sociedad, ayudándola a ser más próspera, inclusiva, sostenible y resistente en este proceso de transición y cambio en el que nos encontramos inmersos.

Juan Sánchez-Calero Guilarte

Presidente

José D. Bogas Gálvez

Consejero Delegado

2. NUESTRO PROGRESO SOSTENIBLE

2.1. QUIENES SOMOS Y RESULTADOS DE 2022
2.2. GOBERNANZA DE LA SOSTENIBILIDAD
2.3. QUÉ ES RELEVANTE PARA NOSOTROS
2.4. NUESTRA ESTRATEGIA PARA EL PROGRESO SOSTENIBLE
2.5. NUESTRO COMPROMISO CON LAS FINANZAS SOSTENIBLES

2.1. QUIENES SOMOS Y RESULTADOS DE 2022



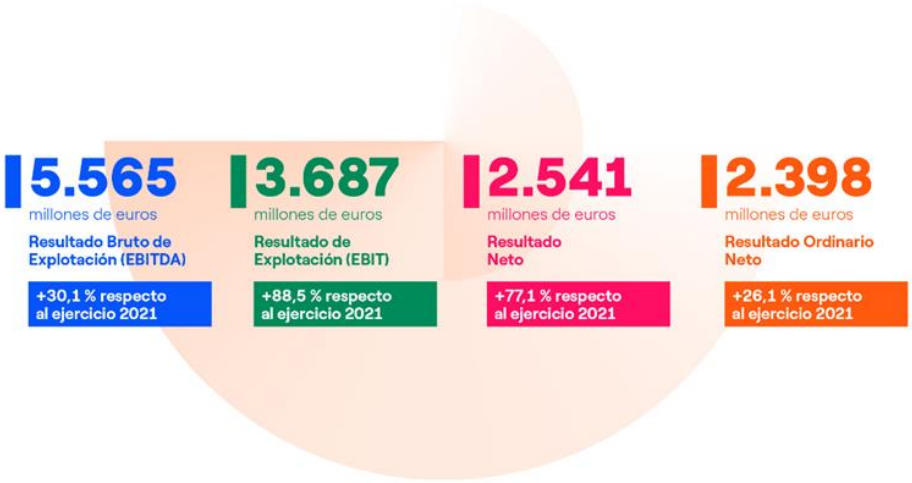
El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

2.1.1. Logros financieros, operativos y sostenibles

2-6/EU1/EU2/EU3

2.1.1.1. Métricas financieras

EU1/EU2/EU3/201-4



El resultado neto atribuido a la Sociedad Dominante ha ascendido a 2.541 millones de euros en el ejercicio 2022 frente a los 1.435 millones de euros obtenidos en el ejercicio anterior (+77,1 %).

El resultado ordinario neto del ejercicio 2022 ha ascendido a 2.398 millones de euros, lo que supone un aumento del 26,1 % respecto del ejercicio anterior.

Para analizar la evolución del resultado neto del ejercicio 2022 hay que tener en consideración los siguientes efectos:

Periodo	Efecto	Referencias [1]	Impacto	
Ejercicio 2022	**Venta 51 % de Endesa X Way, S.L.**	7.2, 14 y 26	▲ 182 millones de euros	Resultado neto generado por la venta del 51 % de la participación de Endesa X Way, S.L. a Enel X Way, S.r.l. y el registro de la participación retenida (49 %) a valor razonable como consecuencia de la pérdida de control en dicha Compañía.
	Bono Social	10.3, 16.1 y 51	▲ 125 millones de euros	Mediante Sentencia 202/2022 de 21 de febrero de 2022, dictada por el Tribunal Supremo en el Recurso número 687/2017, se reconoce el derecho de Endesa, S.A. a ser indemnizada por las cantidades soportadas en concepto de financiación y cofinanciación con las Administraciones Públicas del Bono Social, durante todo el periodo de vigencia del tercer régimen de financiación del Bono Social, de manera que se reintegren a la parte actora todas las cantidades satisfechas, descontando aquéllas que, en su caso, hubiesen repercutido a los clientes. Endesa no ha repercutido el coste de financiación a los clientes, por lo que existen fundados argumentos para justificar su derecho a la recuperación íntegra de todas las cantidades soportadas por dicho concepto. En particular, en lo que al segmento regulado de la actividad de comercialización se refiere, las comercializadoras de referencia no pueden repercutir dicho coste a los clientes en la medida en que su régimen retributivo no lo permite, por lo que la recuperación de dichas cantidades debería ser automática.
	Orden Ministerial TED/749/2022	6	▼ 135 millones de euros	Reconocimiento de valor de la retribución de la actividad de la distribución correspondiente a los años 2017 a 2019 de acuerdo con la Orden TED/749/2022, de 27 de julio.
	Deterioro Territorios No Peninsulares (TNP) de Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla	15.1	▼ 27 millones de euros	Registro contable de un deterioro de valor de las Unidades Generadoras de Efectivo (UGEs) por cada uno de los Territorios No Peninsulares (TNP) de Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla.
Ejercicio 2021	**Deterioro Territorios No Peninsulares (TNP) de Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla**	15.1	▼ 489 millones de euros	Registro contable de un deterioro de valor de las Unidades Generadoras de Efectivo (UGEs) por cada uno de los Territorios No Peninsulares (TNP) de Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla.
	Derechos de Emisión de Dióxido de Carbono (CO_2)	9.1 y 6	▲ 195 millones de euros	Reconocimiento del derecho a ser indemnizada por la minoración en la retribución como sociedad generadora en el importe de la internalización de los derechos de emisión de dióxido de carbono (CO_2) gratuitamente asignados por el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión (PNA), que no tenía el deber jurídico de soportar.

[1]Ver Notas 6, 7.2, 9.1, 10.3, 14, 15.1, 16.1, 26, 51 de la *Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas* correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022.

A continuación, se presenta el detalle de las magnitudes financieras más relevantes y su variación respecto del ejercicio anterior:

MÉTRICAS FINANCIERAS

	2020	2021	2022
Ingresos (millones de euros)	17.050	20.899	**32.896**
Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) (millones de euros)[1]	3.809	4.278	**5.565**
Resultado Neto (millones de euros)[1]	1.394	1.435	**2.541**
Resultado Ordinario Neto (millones de euros)[1]	2.132	1.902	**2.398**
Capital Social (millones de euros)	1.271	1.271	**1.271**
Deuda Financiera no Corriente (millones de euros)	5.901	7.211	**11.704**

[1]Véase definición en el apartado 7 del Informe de Gestión Consolidado.

El detalle de las principales aportaciones a entidades acogidas a la Ley de Mecenazgo (Ley 49/2002) en 2022 son:

- **Fundación Endesa**, por importe de 6 millones de euros. Es la donación anual que se realiza a la Fundación para el desarrollo y financiación de sus actividades fundacionales que se

vertebran en apoyo a la educación, a la formación para el empleo, la biodiversidad y la cultura.

- **Programa Universo Mujer II** (Administración pública), por importe de 925 miles de euros. Se trata de una donación en el marco de un programa catalogado como de "acontecimiento de excepcional interés público" que tiene por objeto la promoción y el incremento de la participación femenina en todos los ámbitos del deporte.

	2020	2021	2022
Aportaciones a fundaciones y entidades sin ánimo de lucro (millones de euros)[1]	27,2	7,0	**7,7**
Fundaciones (millones de euros)	21,3	5,9	6,8
Administraciones públicas (millones de euros)[2]	5,9	1,1	0,9
Subvenciones públicas recibidas (millones de euros)	1,4[3]	1,7	**2,1**[4]

[1]La información sobre Aportaciones a fundaciones y entidades sin ánimo de lucro se refiere a cantidades devengadas en el ejercicio 2022.
[2]Las Aportaciones de 2021 y 2022 se refieren al Programa Universo Mujer II.
[3]El dato de subvenciones públicas recibidas se corresponde con el importe total de las subvenciones públicas cobradas en el año 2022, en España
[4]Importe ajustado por hechos y datos posteriores acaecidos después del cierre.

Durante el 2022 Endesa y sus sociedades participadas han recibido contribuciones a fondo perdido en calidad de subvenciones directas a proyectos de innovación por importe de 2,1 millones de euros, procedentes tanto de instituciones europeas como nacionales, siendo los más relevantes:

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

MOVES II	Dedicado a la movilidad eléctrica.
CONFIA	Sistema de automatización para la gestión de la pobreza energética asociada a clientes vulnerables basado en tecnología *Blockchain*.
AMBRA-E	Proyecto Internacional, que se lleva a cabo juntamente con Rumanía e Italia, dedicado a la movilidad eléctrica.
Smart5grid	Demostración de soluciones 5G para redes de distribución inteligentes.
Flow	Para analizar el impacto de las columnas de recarga en las redes de distribución.
BeFlexible	Su objetivo es aumentar la flexibilidad del sistema energético mejorando la cooperación entre redes de distribución y de redes de transporte.

2.1.1.1.1. Inversiones

En el ejercicio 2022 las inversiones brutas de Endesa en inmovilizado material y activos intangibles han ascendido a 2.370 millones de euros, conforme al siguiente detalle:

	Inversiones (millones de euros)		
	2020	2021	2022
Generación y Comercialización	**897**	**1.228**	**1.072**
Generación Convencional [1]	309	440	253
Generación Renovable	551	770	785
Comercialización de Energía	2	1	1
Comercialización de otros Productos y Servicios	35	17	33
Distribución	**819**	**819**	**819**
Estructura, Servicios y Otros [2]	**78**	**14**	**11**
Total material [3] [4]	**1.589**	**2.061**	**1.902**
Generación y Comercialización	**185**	**274**	**379**
Generación Convencional [5]	12	22	19
Generación Renovable	14	19	71
Comercialización de Energía	139	194	247
Comercialización de otros Productos y Servicios	20	39	42
Distribución	**22**	**34**	**72**
Estructura, Servicios y Otros [2]	**27**	**20**	**17**
Total activo intangible [4]	**234**	**328**	**468**
Total inversiones brutas	**1.846**	**2.389**	**2.370**
Subvenciones de Capital e Instalaciones Cedidas	**-135**	**-203**	**-199**
Generación y Comercialización	**-7**	**-3**	**-**
Generación Convencional	-2	-3	-
Distribución	**-128**	**-200**	**-199**
Total inversiones netas [6]	**1.711**	**2.186**	**2.171**

[1] El ejercicio 2022 incluye inversiones brutas materiales en los Territorios No Peninsulares (TNP) por importe de 82 millones de euros (93 millones en el ejercicio 2021).
[2] Estructura, Servicios y Ajustes.
[3] El ejercicio 2022 incluye altas por derechos de uso por importe de 23 millones de euros (213 millones de euros en el ejercicio 2021) (véase Nota 21 de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022).
[4] El ejercicio 2022 incluye 2.274 millones de euros, 95,9 %, relativos a inversiones para productos, servicios y tecnologías bajos en carbono (2.251 millones de euros, 94,2 %, en el ejercicio 2021).
[5] El ejercicio 2022 y 2021 incluye 1 millón de euros relativos a inversiones en Territorios No Peninsulares (TNP), respectivamente.
[6] Véase definición en el Apartado 7 del Informe de Gestión Consolidado.

Para más información relativa a las principales inversiones ver las *notas 20.1.1. y 23.1.1. de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas* correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022.

2.1.1.2. Métricas operativas



MÉTRICAS OPERATIVAS

	2020	2021	2022
Capacidad instalada neta (MW)	21.652	21.140	**22.044**
Térmica clásica	5.098	3.978	**3.978**
Petróleo	2.334	2.334	2.333
Carbón	2.764	1.644	1.644
Térmica nuclear	3.328	3.328	**3.328**
Ciclos Combinados	5.445	5.445	**5.445**
Renovables	7.781	8.390	**9.293**
Hidroeléctrica	4.749	4.746	4.746
Eólica	2.423	2.546	2.882
Fotovoltaica	609	1.097	1.665
Resto	1	1	0,5
Producción neta de electricidad (GWh)[1]	56.269	57.592	**64.716**
Térmica clásica	5.650	4.853	**5.447**
Petróleo	4.217	4.077	4.450
Carbón	1.433	776	997
Térmica nuclear	25.839	25.504	**26.508**
Ciclos Combinados	11.365	14.441	**20.720**
Renovables	13.415	12.794	**12.041**
Hidroeléctrica	7.681	6.122	4.477
Eólica	5.235	5.605	5.709
Fotovoltaica	498	1.066	1.854
Resto	1	1	1
Ventas de electricidad a cliente final (GWh)	80.772	79.458	**79.003**
Precio regulado	11.342	10.705	8.210
Mercado liberalizado[2]	69.430	68.753	70.793
Número de clientes electricidad[3] (miles)	10.420	10.251	**10.545**
Mercado regulado[4]	4.730	4.373	3.716

MÉTRICAS OPERATIVAS

	2020	2021	2022
Mercado liberalizado[2]	5.690	5.878	6.829
Ventas de gas (GWh)[5]	70.045	76.991	**63.756**
Mercado Liberalizado	39.665	41.147	40.420
Mercado Regulado	1.225	1.318	1.258
Mercado Internacional	17.440	17.765	15.402
Ventas Mayoristas	11.715	16.761	6.676
Número de clientes gas[3] (miles)	1.673	1.684	**1.799**
Mercado Regulado	233	232	313
Mercado Liberalizado	1.440	1.452	1.486
Energía distribuida[1] (GWh)	124.658	131.090	131.813
Número de empleados (plantilla final)	9.591	9.258	**9.258**

[1] Datos medidos en barras de subestación.
[2] Por coherencia con los datos económicos referidos a este negocio que se facilitan en este informe, incluye las ventas realizadas por Endesa Energía a clientes en países europeos fuera del mercado ibérico.
[3] Puntos de suministro.
[4] Clientes a tarifa. No se incluyen los clientes por peajes.
[5] Sin consumos propios de generación.

2.1.1.3. Métricas sostenibles

2.1.1.3.1. Generación de riqueza

201-1



La actividad de Endesa, como productora y suministradora de energía eléctrica, contribuye al desarrollo económico y social en los países en los que opera.

El valor económico generado y distribuido por Endesa durante los ejercicios 2020, 2021 y 2022, ha sido el siguiente:

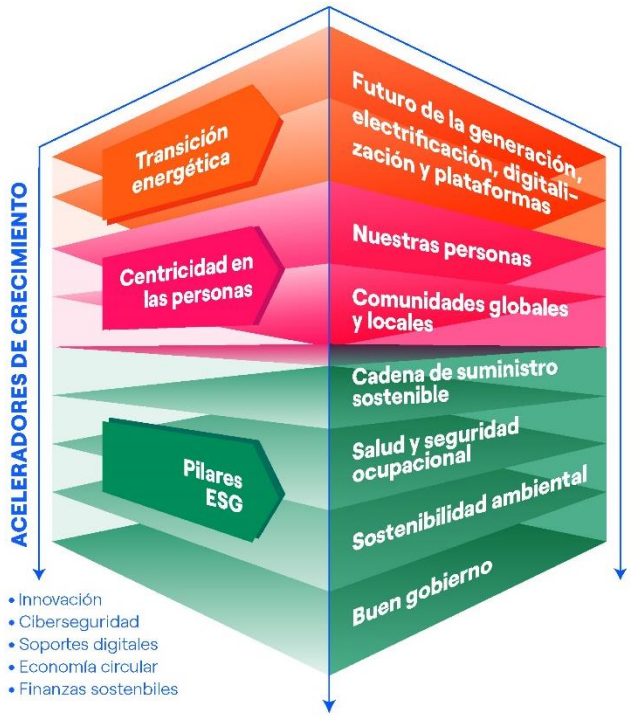
MÉTRICAS SOSTENIBLES (MILLONES DE EUROS)

	2020	2021	2022
Valor Económico Directo Generado	17.160	21.639	**31.183**
Ingresos por Ventas y Prestaciones de Servicios	16.717	20.527	32.545
Otros Ingresos de Explotación	333	372	351
Resultado Neto de Sociedades por el Método de la Participación	34	-1	15
Ingresos y Gastos por Derivados de Materias Energéticas	25	543	-2.217
Otros Resultados e Ingresos Financieros	51	198	489
Ingreso Financiero	25	163	236
Otros Resultados	26	35	253
Valor Económico Distribuido	16.316	19.710	**28.717**
Accionistas	2.132	1.522	**1.679**
Empresas: Clientes, Proveedores y Contratistas	11.395	15.923	**23.781**
Compras de Energía	3.322	7.603	12.901
Consumo de Combustibles	1.100	1.607	4.349
Gastos de Transporte	5.000	4.425	3.603
Otros Aprovisionamientos Variables y Servicios	1.647	1.729	2.541
(Tributos y Tasas en Aprovisionamientos Variables)	-892	-568	-856
Otros Gastos Fijos de Explotación	1.351	1.239	1.353
(Tributos y Tasas en Gastos Fijos)	-133	-112	-110
Empleados	1.147	916	**955**
Administración Pública	1.413	1.147	**1.857**
Impuesto sobre Sociedades	388	467	891
Tributos y Tasas	1.025	680	966
Inversiones en Desarrollo Social[2]	34	14	**17**
Comunidad Financiera	195	188	**428**
Gasto Financiero	191	177	343
Ingresos y Gastos por Instrumentos Financieros Derivados	4	11	85
Valor Económico Retenido	844	1.929	**2.466**

[1] Para mayor detalle respecto a las métricas, consultar el apartado 9.4. Valor creado para los grupos de interés del Informe de Gestión Consolidado.
[2] Calculado de acuerdo a la metodología "London Benchmarking Group" (LBG).

2.1.1.3.2. Cumplimiento de los objetivos del Plan de Endesa de Sostenibilidad 2022-2024

Endesa ha dado respuesta a cada una de las prioridades y pilares estratégicos definidos en el Plan de Sostenibilidad 2022-2024, a través de más de 130 objetivos cuantitativos alcanzando un cumplimiento global del 97%.



CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Línea de actuación	Consecución 2022
Futuro de la generación	**91,7%**
Electrificación, digitalización y plataformas	**99,6%**
Personas con las que trabajamos	**99,9%**
Comunidades globales y locales	**100%**
Cadena de suministro responsable	**86,5%**
Salud y seguridad ocupacional	**95,9%**
Sostenibilidad ambiental	**94,3%**
Buen Gobierno	**100%**
Aceleradores de crecimiento	**99,2%**
TOTAL	**97%**

El detalle del cumplimiento de los objetivos del Plan 2022-2024 se encuentra en el ANEXO IX: *Cumplimiento de los objetivos del PES 2022-2024.*

2.1.2. Compromiso con el nuevo modelo energético

2.1.2.1. Posicionamiento estratégico Open Power

Nuestra VISIÓN: Posicionamiento OPEN POWER

Endesa combina la fuerza de su organización con las oportunidades de un mundo abierto y conectado para hacer la energía segura, asequible y sostenible.

Consciente del profundo cambio que la industria está experimentando, Endesa se sitúa en una nueva era de la energía, más abierta, participativa y digital. Ese posicionamiento estratégico se resume en el concepto **Open Power** que constituye la misión, visión y valores de la compañía.



2.1.2.2. Creación de valor sostenible

La integración de la información financiera y no financiera permite comunicar con eficacia el modelo de negocio y el proceso de creación de valor, tanto en lo que respecta a los resultados como a las perspectivas a corto y medio-largo plazo, aportando una visión global para que los socios y grupos de interés puedan tomar decisiones económicas con la suficiente información, dado que los aspectos medioambientales, sociales, económicos y de buen gobierno son cada vez más importantes para ellos.

La creación de valor de Endesa se resume, en el siguiente gráfico, con las magnitudes más relevantes para los grupos de interés, de acuerdo con la organización y el modelo de negocio de Endesa, que se caracteriza por un gobierno corporativo sólido y transparente y una estrategia sostenible que, entre otras cosas, da prioridad a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 7, 9, 11 y 13.



(1) Número de Clientes Digitalizados / Usuarios finales (%).
(2) Clientes de las sociedades distribuidoras.
(3) Puntos de suministro.
(4) Clientes de las sociedades comercializadoras.
(5) Clientes de las sociedades comercializadoras de mercado libre.
(6) Formación media impartida a cada empleado (número medio de horas de formación).
(7) Porcentaje de finalización de contratos sobre plantilla final.



(8) Índice de Frecuencia = (Número de accidentes o Número de accidentes graves o Número de accidentes mortales / Número de horas trabajadas) x 10^6.
(9) Véase definición en el Apartado 7 de este Informe de Gestión Consolidado.
(10) Véase definición en el Apartado 9.4 de este Informe de Gestión Consolidado.
(11) Energía suministrada a clientes, con o sin contrato, consumos auxiliares de los generadores y salidas hacia otras redes (transporte o distribuidores).
(12) Ventas al cliente final.
(13) Fuente: Elaboración propia. Dato correspondiente a los últimos 12 meses.

2.1.2.3. Modelo de negocio sostenible

A lo largo de los últimos años Endesa ha desarrollado un modelo de negocio sostenible, orientando su estrategia empresarial a dar respuesta a los grandes retos que afronta la sociedad en la que desarrolla su actividad. El continuo cambio social, económico y político actual impulsa a Endesa a estar permanentemente atenta, desarrollando planes de acción concretos para dar una mejor respuesta a esta evolución.

La transición energética hacia una descarbonización y electrificación de la economía actual, que integre un eficiente desarrollo de energías renovables abandonando tecnologías basadas en combustibles fósiles sin dejar a nadie atrás, se plantea como un gran desafío para la empresa. El cambio hacia una economía descarbonizada ha fomentado y requerido una transformación del modelo de negocio actual, a la vez que ha generado una gran oportunidad económica, medioambiental y social, contribuyendo a la creación de riqueza y empleo, así como a la mejora del planeta.

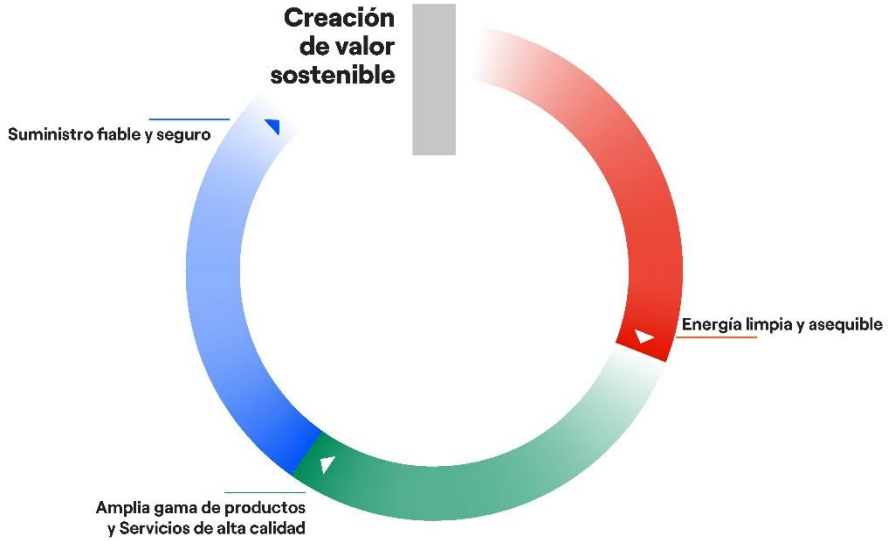
En este sentido, siendo el cambio climático el principal reto para el conjunto de sus grupos de interés, y consciente de que puede desempeñar un papel relevante en la lucha contra el cambio climático, Endesa impulsa un modelo de negocio orientado a liderar la transición energética, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas y los objetivos del Acuerdo de París para lograr la meta de descarbonización y así contener el aumento promedio de la temperatura global por debajo de 1,5ºC comparado con niveles preindustriales, creando valor compartido para todos sus grupos de interés y trasladando los principios y compromisos de la sostenibilidad a toda su cadena de valor.

En el camino de Endesa hacia un modelo de negocio innovador que promueva la descarbonización del sector y cuyo compromiso pueda extender a toda su cadena de valor, el análisis de materialidad de la compañía toma gran relevancia, siendo éste un instrumento clave para establecer las bases de una transformación justa y eficiente. Ante una evolución del propio concepto, Endesa ha incorporado la doble perspectiva de materialidad, de manera que la compañía ha identificado los impactos derivados de su actividad que provocan o pueden provocar un efecto positivo o negativo en las personas y el medio ambiente y aquellos aspectos externos ambientales, sociales y de gobernanza que puedan afectar al valor de la compañía y su rendimiento financiero en el corto, medio y largo plazo.

Adicionalmente, la evolución del entorno ambiental, social y de gobernanza lleva asociada una serie de riesgos que la compañía debe atender y gestionar. Esta orientación de la estrategia y el modelo de negocio de Endesa a dar respuesta a los aspectos relevantes para sus grupos de interés permite gestionar estos riesgos e identificar y aprovechar las oportunidades.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, Endesa ha diseñado el Plan de Sostenibilidad 2023-2025 considerando así tanto el enfoque de impacto, como los riesgos y oportunidades. Este Plan establece la hoja de ruta de la compañía para alcanzar los retos de la transformación energética, participando en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Cerca del 90 % de las inversiones recogidas en el Plan Estratégico se orientan al ODS 13 (Acción por el clima) al que contribuye con acciones concretas en los ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) a través del crecimiento de la potencia en energías renovables, ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) apostando por la digitalización de la red de distribución, ODS 11 (Comunidades y ciudades sostenibles) y ODS 12 (Consumo y producción sostenibles) impulsando la electrificación de consumos energéticos a través de la venta de productos y servicios y el despliegue de puntos de recarga para vehículo eléctrico, lo que demuestra hasta qué punto la sostenibilidad está integrada en el modelo de negocio de Endesa. Para más detalle ver apartado *2.4.4. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Asimismo, más del 80 % de las inversiones recogidas en el Plan Estratégico 2023-2025 son elegibles por la taxonomía de la UE.



Este plan estratégico, que orienta la actividad de la compañía hacia un modelo de negocio sostenible, se complementa con el plan de sostenibilidad de Endesa. En él se recogen los compromisos de la compañía en materia de sostenibilidad incluyendo más de 130 objetivos cuantitativos para el período 2023-2025, cuyo enfoque responde al propósito, visión, misión y valores de la compañía.

A través de la innovación e implementando los valores que se recogen en el posicionamiento Open Power, Endesa sigue contribuyendo al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, promoviendo así soluciones para reducir el impacto ambiental, satisfacer las necesidades de sus clientes y de las comunidades locales donde opera, garantizando siempre la seguridad para sus empleados y contratistas.

2.1.2.4. Actividades principales del negocio

2-1/2-6

Endesa, S.A. (en adelante, la “Sociedad Dominante” o la “Sociedad”) y sus sociedades filiales integran el Grupo Endesa (en adelante, “Endesa”). Endesa, S.A. se constituyó el 18 de noviembre de 1944 y tiene su domicilio social en Madrid, calle Ribera del Loira, 60. La Sociedad fue constituida en España con la forma mercantil de Sociedad Anónima con el nombre de Empresa Nacional de Electricidad, S.A. y cambió su denominación social por la de Endesa, S.A. por acuerdo de la Junta General Ordinaria de Accionistas celebrada el 25 de junio de 1997. Desde dicha fecha no se ha producido ningún cambio posterior en su denominación social.

Su objeto social es el negocio eléctrico en sus distintas actividades industriales y comerciales, la explotación de toda clase de recursos energéticos primarios, la prestación de servicios de carácter industrial y, en especial, los de telecomunicaciones, agua y gas, así como los que tengan carácter preparatorio o complementario de las actividades incluidas en el objeto social, y la gestión del Grupo Empresarial, constituido por las participaciones en otras sociedades.

La Sociedad desarrolla, en el ámbito nacional e internacional, las actividades que integran su objeto, bien directamente o mediante su participación en otras sociedades.

El sector principal de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (C.N.A.E.) en que se encuadra el objeto social de Endesa es el correspondiente a la sección D, división 35.

Endesa, S.A. y sus Sociedades Dependientes (Endesa o la Sociedad) desarrollan sus actividades en el negocio eléctrico y de gas fundamentalmente en el mercado de España y Portugal. Asimismo, en menor medida, comercializan electricidad y gas en otros mercados europeos, así como otros productos y servicios relacionados con su negocio principal.

La organización se articula en las actividades de generación, comercialización y distribución incluyendo cada una de ellas la actividad de electricidad y, en su caso, la de gas y otros productos y servicios.

Dadas las actividades a las que se dedican las Sociedades Dependientes de Endesa, S.A., las transacciones no cuentan con un carácter cíclico o estacional significativo.

2.1.2.5. Mercados principales

2-1/2-6

Para poder hacer frente de manera efectiva a todos los riesgos y aprovechar todas las oportunidades de un Sector Energético en constante cambio, el modelo de negocio de Endesa se estructura en distintas Líneas de Negocio para actuar con agilidad en los mercados donde opera y tener en cuenta las necesidades de sus clientes en los territorios y negocios en los que está presente.

Dichas Líneas de Negocio se corresponden con las actividades realizadas por Endesa: generación, distribución y comercialización de electricidad y gas, principalmente, en España y Portugal, y, en menor medida, comercialización de electricidad y gas en otros mercados europeos, y, en particular, en Alemania, Francia y Países Bajos, desde su plataforma en España, así como comercialización de otros productos y servicios relacionados con su negocio principal.

Endesa gestiona de manera conjunta los negocios de generación y comercialización, a excepción de la producción de las centrales térmicas peninsulares de carbón, de manera que optimiza esta posición integrada respecto a la gestión separada de ambas actividades.

A continuación, se describen los mercados y actividades que desarrolla Endesa:

2.1.2.5.1. Mercado de España.

2-1

Actividades	Descripción
Generación de Electricidad 	Endesa desarrolla la actividad de generación eléctrica en el territorio peninsular y en los Territorios No Peninsulares (TNP), comprendiendo estos últimos los territorios insulares de Baleares y Canarias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. ➢ En el territorio peninsular, la actividad de generación convencional y renovable tiene carácter de actividad liberalizada, pudiendo contar ésta última con una retribución específica. ➢ Por su parte, la generación convencional en los Territorios No Peninsulares (TNP) tiene un tratamiento singular, atendiendo a las especificidades derivadas de su ubicación territorial, siendo su retribución regulada. La generación procedente de energías renovables en los Territorios No Peninsulares (TNP) tiene incentivos a la inversión por reducción de los costes de generación (véase Apartado 16 del Informe de Gestión Consolidado).
Comercialización de Electricidad, Gas y otros Productos y Servicios 	La actividad de comercialización es una actividad liberalizada y consiste en la venta de energía en el mercado, así como la venta de otros productos y servicios para el cliente.
Distribución de Electricidad 	La actividad de distribución de energía eléctrica tiene carácter de actividad regulada y su objetivo es llevar la electricidad hasta los puntos de consumo.

2.1.2.5.2. Mercado de Portugal

2-1

Actividades	Descripción
Generación de Electricidad	La actividad de generación de electricidad en Portugal se lleva a cabo en un entorno competitivo.
Comercialización de Electricidad, Gas y otros Productos y Servicios	Esta actividad es de carácter liberalizado en Portugal y consiste en la venta de energía en el mercado, así como la venta de otros productos y servicios para el cliente.

El apartado *2.1 Quienes somos y resultados 2022*, incluye las métricas financieras, operativas y sostenibles de los mercados.

2.1.2.6. Estructura organizativa

2-1/2-2/2-6

La actividad de Endesa, S.A. se estructura por Líneas de Negocio para actuar con agilidad en los mercados donde opera y tener en cuenta las necesidades de sus clientes en los territorios y negocios en que está presente.

Para organizar las distintas Líneas de Negocio, Endesa, S.A. cuenta principalmente con las siguientes Sociedades:

Sociedades	Descripción
Endesa Generación, S.A.U. **Gas y Electricidad Generación, S.A.U.** **Unión Eléctrica de Canarias Generación, S.A.U.** **Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE)**	**F**ue creada el 22 de septiembre de 1999 para concentrar en ella los activos de generación y minería de Endesa, S.A **E**ndesa Generación, S.A.U. agrupa, entre otras, las participaciones en Gas y Electricidad Generación, S.A.U. (100 %) y Unión Eléctrica de Canarias Generación, S.A.U. (100 %), que gestionan los activos de generación convencional situados en los Territorios No Peninsulares (TNP), y en Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) (100 %), que gestiona los activos de generación procedente de fuentes renovables. **E**l parque de generación de Endesa alcanzó en el ejercicio 2022 una producción neta total de 64.716 GWh (para más información ver Apartado 9.1 del Informe de Gestión Consolidado).

2.1.2.6.1. Generación de energía: Endesa Generación, S.A.U.

EU1

CAPACIDAD NETA INSTALADA

	MW		Porcentaje	
	2021	**2022**	**2021**	**2022**
Petróleo	2.334	**2.333**	11%	**11%**
Carbón	1.644	**1.644**	8%	**7%**
Gas Natural	5.445	**5.445**	26%	**25%**

CAPACIDAD NETA INSTALADA

	MW		Porcentaje	
	2021	**2022**	**2021**	**2022**
Renovables	8.390	**9.293**	40%	**42%**
Nuclear	3.328	**3.328**	16%	**15%**
Total	21.140	**22.044**	100%	**100%**

EU2

PRODUCCIÓN NETA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

	GWh		Porcentaje	
	2021	**2022**	**2021**	**2022**
Petróleo	4.077	**4.450**	7%	**7%**
Carbón	776	**997**	1%	**2%**
Gas Natural	14.441	**20.720**	25%	**32%**
Renovables	12.794	**12.041**	22%	**19%**
Nuclear	25.504	**26.508**	44%	**41%**
Total	57.592	**64.716**	100%	**100%**

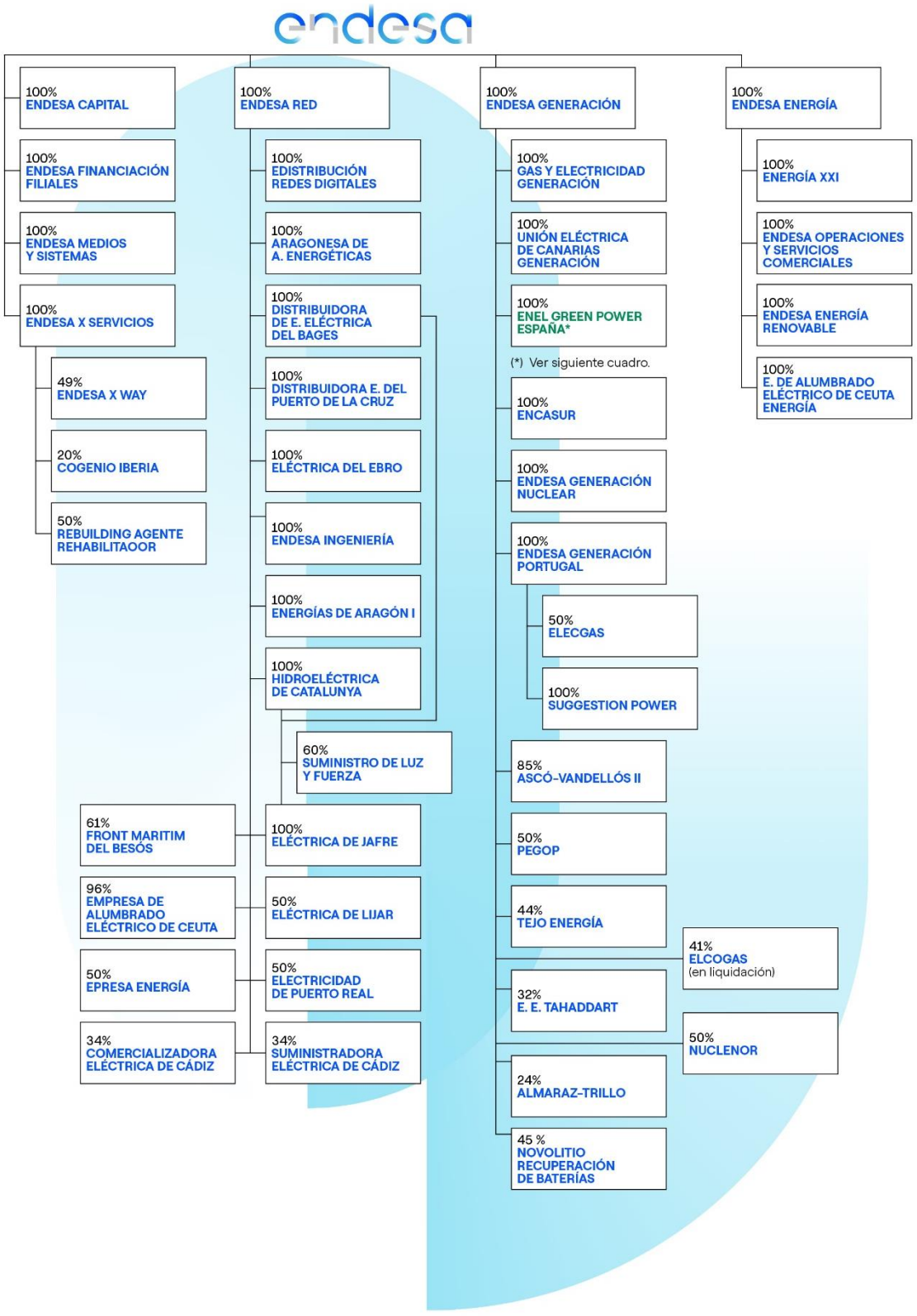
2.1.2.6.2. Distribución de energía: Endesa Red, S.A.U.

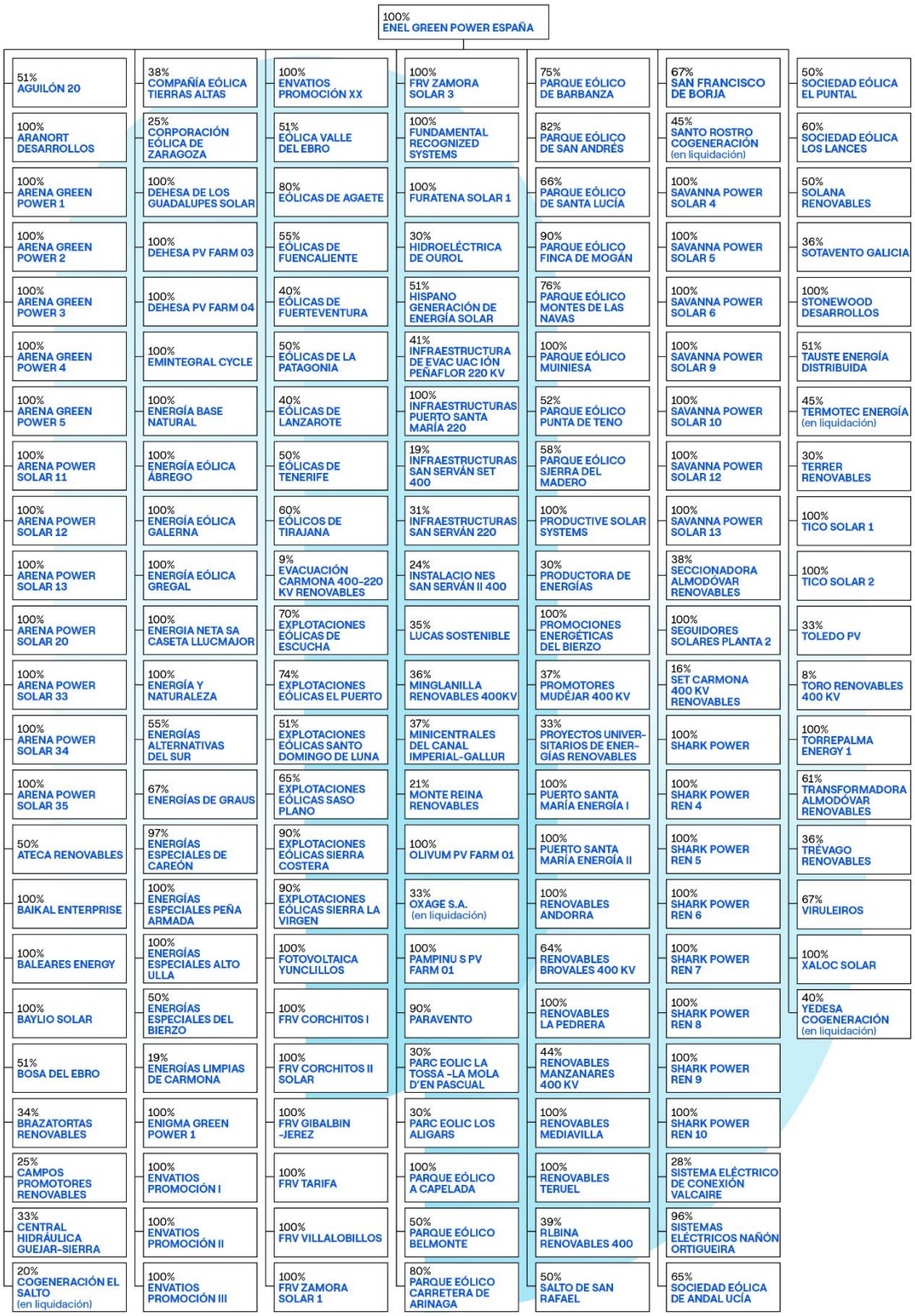
Sociedades	**Descripción**
Endesa Red, S.A.U. **Edistribución Redes Digitales, S.L.U.** **Endesa Ingeniería, S.L.U.**	➢ Fue creada el 22 de septiembre de 1999 como culminación del proceso de integración de las sociedades de distribución de ámbito territorial de Endesa, S.A. en España. ➢ Esta Sociedad agrupa, entre otras, a Edistribución Redes Digitales, S.L.U. (100 %), que asume la actividad regulada de distribución de electricidad, y Endesa Ingeniería, S.L.U. (100 %). ➢ A 31 de diciembre de 2022, Endesa distribuye electricidad en 24 provincias españolas (A Coruña, Almería, Badajoz, Barcelona, Cádiz, Córdoba, Girona, Granada, Huelva, Huesca, Islas Baleares, Jaén, Las Palmas, León, Lleida, Málaga, Ourense, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Soria, Tarragona, Teruel, Zamora, Zaragoza) de 8 Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia e Islas Baleares) y en la Ciudad Autónoma de Ceuta, con una extensión total de 195.794 km2 y una población superior a los 21 millones de habitantes. ➢ El número de clientes con contrato de acceso a las redes de distribución de Endesa superó en esa fecha los 12 millones y la energía total distribuida por las redes de Endesa alcanzó los 131.813 GWh en el ejercicio 2022 (para más información ver Apartado *9.1 del Informe de Gestión Consolidado*).

2.1.2.6.3. Comercialización de energía y otros productos y servicios: Endesa Energía, S.A.U., y Endesa X Servicios, S.L.U.

Sociedades	Descripción
Comercialización de Energía y otros Productos y Servicios: **Endesa Energía, S.A.U.** **Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.L.U.** **Endesa Operaciones y Servicios Comerciales, S.L.U.** **Endesa Energía Renovable, S.L.U.** **Endesa X Servicios, S.L.U.**	➢ Endesa Energía, S.A.U. fue creada el 3 de febrero de 1998 para desarrollar actividades de comercialización, respondiendo así a las exigencias derivadas del proceso de liberalización del Sector Eléctrico español. Su actividad fundamental es el suministro de energía a los clientes que deciden ejercer su derecho a elegir suministrador y recibir el servicio en el mercado liberalizado y otros productos y servicios en torno al desarrollo de infraestructuras de energía eficientes y servicios de mantenimiento. ➢ Además, Endesa Energía, S.A.U. es titular al 100 % de participaciones en las sociedades Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.L.U., empresa comercializadora en el mercado regulado, Endesa Operaciones y Servicios Comerciales, S.L.U., que tiene por objeto la prestación de servicios comerciales vinculados al suministro de energía, y Endesa Energía Renovable, S.L.U., dedicada a la comercialización de electricidad y gas natural específicamente con fuentes de origen renovable. ➢ Endesa Energía, S.A.U. realiza también actividades de comercialización en los mercados liberalizados de Alemania, Francia, Países Bajos y Portugal. ➢ En el ejercicio 2022 las ventas de electricidad netas han ascendido a 79.003 GWh y, a 31 de diciembre de 2022, la cartera de clientes en el mercado eléctrico estaba integrada por 10,5 millones de puntos de suministro. El volumen total de gas comercializado en el ejercicio 2022 ha ascendido a 63.756 GWh y, a 31 de diciembre de 2022, la cartera de clientes en el mercado convencional de gas natural estaba integrada por 1,8 millones de puntos de suministro (para más información ver Apartado *9.1 del Informe de Gestión Consolidado*). ➢ Por otra parte, Endesa X Servicios, S.L.U. tiene por objeto llevar a cabo actividades de desarrollo y comercialización de nuevos servicios adaptados a la evolución del mercado energético, y su actividad se centra en 4 líneas de actuación: e-Home, e-Industries, e-City y e-Mobility. ➢ Endesa X Servicios, S.L.U. realiza también actividades de desarrollo y comercialización de nuevos servicios adaptados a la evolución del mercado energético en Portugal.

A continuación, se detalla el mapa societario de Endesa a 31 de diciembre de 2022 en el que se recogen, de forma gráfica, las principales sociedades participadas:


endesa
100% ENDESA CAPITAL
100% ENDESA FINANCIACIÓN FILIALES
100% ENDESA MEDIOS Y SISTEMAS
100% ENDESA X SERVICIOS
49% ENDESA X WAY
20% COGENIO IBERIA
50% REBUILDING AGENTE REHABILITAOOR
100% ENDESA RED
100% EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
100% ARAGONESA DE A. ENERGÉTICAS
100% DISTRIBUIDORA DE E. ELÉCTRICA DEL BAGES
100% DISTRIBUIDORA E. DEL PUERTO DE LA CRUZ
100% ELÉCTRICA DEL EBRO
100% ENDESA INGENIERÍA
100% ENERGÍAS DE ARAGÓN I
100% HIDROELÉCTRICA DE CATALUNYA
60% SUMINISTRO DE LUZ Y FUERZA
61% FRONT MARITIM DEL BESÓS
96% EMPRESA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE CEUTA
50% EPRESA ENERGÍA
34% COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA DE CÁDIZ
100% ELÉCTRICA DE JAFRE
50% ELÉCTRICA DE LIJAR
50% ELECTRICIDAD DE PUERTO REAL
34% SUMINISTRADORA ELÉCTRICA DE CÁDIZ
100% ENDESA GENERACIÓN
100% GAS Y ELECTRICIDAD GENERACIÓN
100% UNIÓN ELÉCTRICA DE CANARIAS GENERACIÓN
100% ENEL GREEN POWER ESPAÑA*
(*) Ver siguiente cuadro.
100% ENCASUR
100% ENDESA GENERACIÓN NUCLEAR
100% ENDESA GENERACIÓN PORTUGAL
50% ELECGAS
100% SUGGESTION POWER
85% ASCÓ-VANDELLÓS II
50% PEGOP
44% TEJO ENERGÍA
32% E. E. TAHADDART
24% ALMARAZ-TRILLO
45 % NOVOLITIO RECUPERACIÓN DE BATERÍAS
41% ELCOGAS (en liquidación)
50% NUCLENOR
100% ENDESA ENERGÍA
100% ENERGÍA XXI
100% ENDESA OPERACIONES Y SERVICIOS COMERCIALES
100% ENDESA ENERGÍA RENOVABLE
100% E. DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE CEUTA ENERGÍA


100% ENEL GREEN POWER ESPAÑA
51% AGUILÓN 20
100% ARANORT DESARROLLOS
100% ARENA GREEN POWER 1
100% ARENA GREEN POWER 2
100% ARENA GREEN POWER 3
100% ARENA GREEN POWER 4
100% ARENA GREEN POWER 5
100% ARENA POWER SOLAR 11
100% ARENA POWER SOLAR 12
100% ARENA POWER SOLAR 13
100% ARENA POWER SOLAR 20
100% ARENA POWER SOLAR 33
100% ARENA POWER SOLAR 34
100% ARENA POWER SOLAR 35
50% ATECA RENOVABLES
100% BAIKAL ENTERPRISE
100% BALEARES ENERGY
100% BAYLIO SOLAR
51% BOSA DEL EBRO
34% BRAZATORTAS RENOVABLES
25% CAMPOS PROMOTORES RENOVABLES
33% CENTRAL HIDRÁULICA GUEJAR-SIERRA
20% COGENERACIÓN EL SALTO (en liquidación)
38% COMPAÑÍA EÓLICA TIERRAS ALTAS
25% CORPORACIÓN EÓLICA DE ZARAGOZA
100% DEHESA DE LOS GUADALUPES SOLAR
100% DEHESA PV FARM 03
100% DEHESA PV FARM 04
100% EMINTEGRAL CYCLE
100% ENERGÍA BASE NATURAL
100% ENERGÍA EÓLICA ÁBREGO
100% ENERGÍA EÓLICA GALERNA
100% ENERGÍA EÓLICA GREGAL
100% ENERGIA NETA SA CASETA LLUCMAJOR
100% ENERGÍA Y NATURALEZA
55% ENERGÍAS ALTERNATIVAS DEL SUR
67% ENERGÍAS DE GRAUS
97% ENERGÍAS ESPECIALES DE CAREÓN
100% ENERGÍAS ESPECIALES PEÑA ARMADA
100% ENERGÍAS ESPECIALES ALTO ULLA
50% ENERGÍAS ESPECIALES DEL BIERZO
19% ENERGÍAS LIMPIAS DE CARMONA
100% ENIGMA GREEN POWER 1
100% ENVATIOS PROMOCIÓN I
100% ENVATIOS PROMOCIÓN II
100% ENVATIOS PROMOCIÓN III
100% ENVATIOS PROMOCIÓN XX
51% EÓLICA VALLE DEL EBRO
80% EÓLICAS DE AGAETE
55% EÓLICAS DE FUENCALIENTE
40% EÓLICAS DE FUERTEVENTURA
50% EÓLICAS DE LA PATAGONIA
40% EÓLICAS DE LANZAROTE
50% EÓLICAS DE TENERIFE
60% EÓLICOS DE TIRAJANA
9% EVACUACIÓN CARMONA 400-220 KV RENOVABLES
70% EXPLOTACIONES EÓLICAS DE ESCUCHA
74% EXPLOTACIONES EÓLICAS EL PUERTO
51% EXPLOTACIONES EÓLICAS SANTO DOMINGO DE LUNA
65% EXPLOTACIONES EÓLICAS SASO PLANO
90% EXPLOTACIONES EÓLICAS SIERRA COSTERA
90% EXPLOTACIONES EÓLICAS SIERRA LA VIRGEN
100% FOTOVOLTAICA YUNCLILLOS
100% FRV CORCHITOS I
100% FRV CORCHITOS II SOLAR
100% FRV GIBALBIN -JEREZ
100% FRV TARIFA
100% FRV VILLALOBILLOS
100% FRV ZAMORA SOLAR 1
100% FRV ZAMORA SOLAR 3
100% FUNDAMENTAL RECOGNIZED SYSTEMS
100% FURATENA SOLAR 1
30% HIDROELÉCTRICA DE OUROL
51% HISPANO GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR
41% INFRAESTRUCTURA DE EVAC UAC IÓN PEÑAFLOR 220 KV
100% INFRAESTRUCTURAS PUERTO SANTA MARÍA 220
19% INFRAESTRUCTURAS SAN SERVÁN SET 400
31% INFRAESTRUCTURAS SAN SERVÁN 220
24% INSTALACIO NES SAN SERVÁN II 400
35% LUCAS SOSTENIBLE
36% MINGLANILLA RENOVABLES 400KV
37% MINICENTRALES DEL CANAL IMPERIAL-GALLUR
21% MONTE REINA RENOVABLES
100% OLIVUM PV FARM 01
33% OXAGE S.A. (en liquidación)
100% PAMPINU S PV FARM 01
90% PARAVENTO
30% PARC EOLIC LA TOSSA -LA MOLA D'EN PASCUAL
30% PARC EOLIC LOS ALIGARS
100% PARQUE EÓLICO A CAPELADA
50% PARQUE EÓLICO BELMONTE
80% PARQUE EÓLICO CARRETERA DE ARINAGA
75% PARQUE EÓLICO DE BARBANZA
82% PARQUE EÓLICO DE SAN ANDRÉS
66% PARQUE EÓLICO DE SANTA LUCÍA
90% PARQUE EÓLICO FINCA DE MOGÁN
76% PARQUE EÓLICO MONTES DE LAS NAVAS
100% PARQUE EÓLICO MUINIESA
52% PARQUE EÓLICO PUNTA DE TENO
58% PARQUE EÓLICO SIERRA DEL MADERO
100% PRODUCTIVE SOLAR SYSTEMS
30% PRODUCTORA DE ENERGÍAS
100% PROMOCIONES ENERGÉTICAS DEL BIERZO
37% PROMOTORES MUDÉJAR 400 KV
33% PROYECTOS UNIVER-SITARIOS DE ENER-GÍAS RENOVABLES
100% PUERTO SANTA MARÍA ENERGÍA I
100% PUERTO SANTA MARÍA ENERGÍA II
100% RENOVABLES ANDORRA
64% RENOVABLES BROVALES 400 KV
100% RENOVABLES LA PEDRERA
44% RENOVABLES MANZANARES 400 KV
100% RENOVABLES MEDIAVILLA
100% RENOVABLES TERUEL
39% RLBINA RENOVABLES 400
50% SALTO DE SAN RAFAEL
67% SAN FRANCISCO DE BORJA
45% SANTO ROSTRO COGENERACIÓN (en liquidación)
100% SAVANNA POWER SOLAR 4
100% SAVANNA POWER SOLAR 5
100% SAVANNA POWER SOLAR 6
100% SAVANNA POWER SOLAR 9
100% SAVANNA POWER SOLAR 10
100% SAVANNA POWER SOLAR 12
100% SAVANNA POWER SOLAR 13
38% SECCIONADORA ALMODÓVAR RENOVABLES
100% SEGUIDORES SOLARES PLANTA 2
16% SET CARMONA 400 KV RENOVABLES
100% SHARK POWER
100% SHARK POWER REN 4
100% SHARK POWER REN 5
100% SHARK POWER REN 6
100% SHARK POWER REN 7
100% SHARK POWER REN 8
100% SHARK POWER REN 9
100% SHARK POWER REN 10
28% SISTEMA ELÉCTRICO DE CONEXIÓN VALCAIRE
96% SISTEMAS ELÉCTRICOS NAÑÓN ORTIGUEIRA
65% SOCIEDAD EÓLICA DE ANDAL UCÍA
50% SOCIEDAD EÓLICA EL PUNTAL
60% SOCIEDAD EÓLICA LOS LANCES
50% SOLANA RENOVABLES
36% SOTAVENTO GALICIA
100% STONEWOOD DESARROLLOS
51% TAUSTE ENERGÍA DISTRIBUIDA
45% TERMOTEC ENERGÍA (en liquidación)
30% TERRER RENOVABLES
100% TICO SOLAR 1
100% TICO SOLAR 2
33% TOLEDO PV
8% TORO RENOVABLES 400 KV
100% TORREPALMA ENERGY 1
61% TRANSFORMADORA ALMODÓVAR RENOVABLES
36% TREVAGO RENOVABLES
67% VIRULEIROS
100% XALOC SOLAR
40% YEDESA COGENERACIÓN (en liquidación)

Las incorporaciones, exclusiones y variaciones relativas al mapa societario de Endesa acontecidas en el ejercicio 2022 se describen en la *Nota 7 de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas* correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022.

En el *Anexo I de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas* correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022 se relacionan las Sociedades y participaciones relevantes de Endesa.

2.1.2.6.4. Actividad fuera de España

2.1.2.6.4.1. Portugal

Actividades	La presencia de Endesa en el sistema eléctrico luso se concentra fundamentalmente en las actividades de generación y comercialización de electricidad en el mercado liberalizado. Endesa se mantiene como uno de los operadores principales del mercado liberalizado portugués de energía eléctrica. Al finalizar el año, Endesa había suministrado más de 8,5 TWh a más de 611.500 puntos de suministro, distribuidos de la siguiente forma: más de 66.800 puntos en media tensión y más de 544.700 puntos en baja tensión. En cuanto al gas, se han suministrado más de 4,7 TWh y se cuenta ya con más de 146.000 puntos de suministro activos al cierre del ejercicio.
Activos participados	Los activos participados por Endesa en 2022 sumaron una potencia instalada en régimen ordinario de 855 MW a través de su participación en Elecgas.
Elecgas	Endesa posee el 50% de Elecgas, compañía propietaria de la central de gas, establecida en Pego. A su vez, Endesa es propietaria del 100% de la energía producida por Elecgas, a través del contrato de Tolling vigente entre ambas partes.
Central de gas de Pego	La central de gas de Pego generó 4.875 GWh que significó una cuota del 9,7% del consumo eléctrico total de Portugal.
Pegop	Pegop, compañía participada por Endesa en un 50%, está a cargo de la operación y el mantenimiento del ciclo combinado de Pego.

2.1.2.6.4.2. Otros países

Marruecos	Endesa está presente en Marruecos a través de una participación del 32% en Energie Electrique de Tahaddart, sociedad propietaria de una central de ciclo combinado de 392 MW, ubicada al norte de la Villa de Asilah, cerca del río Tahaddart. En 2022, la central alcanzó una producción de 109 GWh (35 GWh correspondientes al 32% de Endesa).
Francia	En Francia, Endesa ha suministrado más de 10,2 TWh de gas en 2022 y 0,02 TWh de electricidad a más de 12.000 puntos de suministro activos en total.
Alemania	En Alemania, Endesa ha suministrado más de 1,9 TWh de electricidad y 0,3 TWh de gas, con casi 250 puntos de suministro activos en total.
Países Bajos	En los Países Bajos, la compañía ha suministrado más de 0,3 TWh en electricidad y casi 0,2 GWh en gas, con más de 100 puntos de suministro activos en electricidad y más de 10 en gas al cierre del ejercicio.

2.1.3. La Acción

2.1.3.1. Comportamiento bursátil

2-6

Los principales mercados mundiales finalizaron 2022 con pérdidas de doble dígito, afectados por las tensiones inflacionistas que se fueron agravando por la guerra en Ucrania, y por las continuas subidas de tipos de interés adoptadas por los distintos Bancos Centrales como medida de contención.

Entre los principales índices bursátiles, solo el británico FTSE 100 logró cerrar el año en positivo, si bien la revalorización fue de un leve 0,9 %. Tras este indicador, el selectivo español IBEX-35 destacó al ceder solo un 5,6 %, mostrando un comportamiento mejor al de índices como el CAC 40 francés o el DAX alemán, que cayeron un 9,5 % y un 12,1 %, respectivamente. La principal referencia bursátil europea, el Eurostoxx 50, finalizó el ejercicio con un descenso acumulado del

11,7 %, inferior en cualquier caso al registrado por los índices estadounidenses, donde fueron notables las caídas del 19,4 % del S&P 500, o del 33 % en el índice tecnológico Nasdaq.

El índice español IBEX-35 marcó el nivel más bajo del año a mediados de octubre en los 7.261,1 puntos, momento en el que llegó a registrar una pérdida cercana al 17 % tras la revisión a la baja de las previsiones económicas del país por parte del Fondo Monetario Internacional. Desde ese nivel, el índice español consiguió remontar un 13 % en los dos últimos meses del ejercicio hasta cerrar 2022 situado en los 8.229,1. Este repunte estuvo soportado por la mejora registrada por el Sector Bancario, alentado por la subida de los tipos de interés, y algunas compañías energéticas, que repuntaron con fuerza ante el encarecimiento de los combustibles fósiles.

Las acciones del Sector Eléctrico se vieron afectadas por la incertidumbre de los inversores ante la situación de crisis económica y social sin precedentes provocada por el conflicto bélico en Ucrania, que se reflejó en una fuerte volatilidad de los precios energéticos y una creciente inflación. Esta situación desencadenó a lo largo del año la adopción de importantes medidas regulatorias con impacto en el sector, aprobadas tanto a nivel europeo como por parte del Gobierno español, para tratar de mitigar la presión de los precios sobre la población.

La elevada volatilidad del mercado en 2022, caracterizada por movimientos muy extremos en la cotización, se produjo con un volumen de contratación acumulado inferior al del año anterior. En Endesa se negociaron en total 324,5 millones de acciones, correspondientes a un efectivo acumulado de 5.974 millones de euros, cifras un 20,1 % y un 29,7 % inferiores a las de 2021, respectivamente. El volumen promedio de acciones negociado en cada sesión fue de 1,26 millones, un 20,5 % menor al del ejercicio anterior.

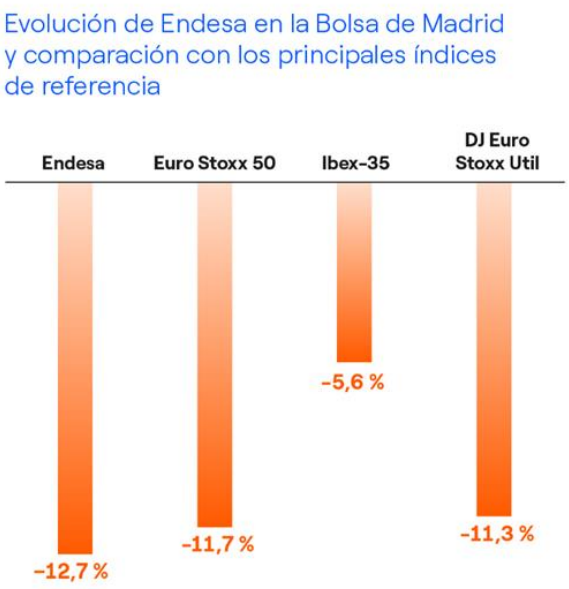
PRINCIPALES DATOS ESTADÍSTICOS DE LA ACCIÓN DE ENDESA EN EL 2022

Mercado continuo	Máximo	Mínimo	Medio	Cierre	% Revalorización anual	Rentabilidad total	Volumen Títulos negociados
Endesa (€/acción)	20,96	14,27	18,367	17,635	-12,70%	-5,58%	324.484.195

Fuente: Bolsa de Madrid.

Evolución de Endesa en la Bolsa de Madrid y comparación con los principales índices de referencia.

Al cierre del ejercicio la capitalización bursátil de Endesa se situó en 18.671 millones de euros, colocándose como el duodécimo valor de mayor capitalización del IBEX-35.



2.1.3.2. Dividendo

3-3 Enfoque de Gestión Desempeño Económico

En línea con la Política de Dividendos anunciada para el periodo 2021-2024 en el Capital Market Day de Endesa el 25 de noviembre de 2021, la Junta General de Accionistas de Endesa celebrada el 29 de abril de 2022, aprobó la distribución a sus accionistas de un dividendo total con cargo al resultado del ejercicio 2021 por un importe bruto de 1,4372 euros por acción, lo que supone un total de 1.521 millones de euros.

Este dividendo fue abonado a los accionistas en dos pagos en efectivo realizados los días 3 de enero de 2022, 0,5 euros brutos por acción (529 millones de euros en total), y 1 de julio de 2022, 0,9372 euros brutos por acción (992 millones de euros en total).

De cara a los próximos años, la Política de Dividendos para el periodo 2022-2025, aprobada por el Consejo de Administración de la Sociedad y comunicada con fecha 23 de noviembre de 2022, establece que el Consejo de Administración procurará que para el ejercicio 2022, el dividendo ordinario por acción que se acuerde repartir con cargo a ese ejercicio sea igual al 70% del beneficio ordinario neto atribuido a la Sociedad Dominante en las cuentas anuales consolidadas del Grupo encabezado por la misma, mediante un pago único en efectivo en el mes de julio de 2023.

Para los ejercicios 2023, 2024 y 2025, el Consejo de Administración procurará que el dividendo ordinario por acción que se acuerde repartir con cargo a los ejercicios sea igual al 70% del beneficio ordinario neto atribuido a la Sociedad Dominante en las cuentas anuales consolidadas del Grupo. Es la intención del Consejo de Administración que el pago del dividendo ordinario se realice exclusivamente en efectivo mediante su abono en dos pagos

(enero y julio) en la fecha concreta que se determine en cada caso y que será objeto de adecuada difusión.

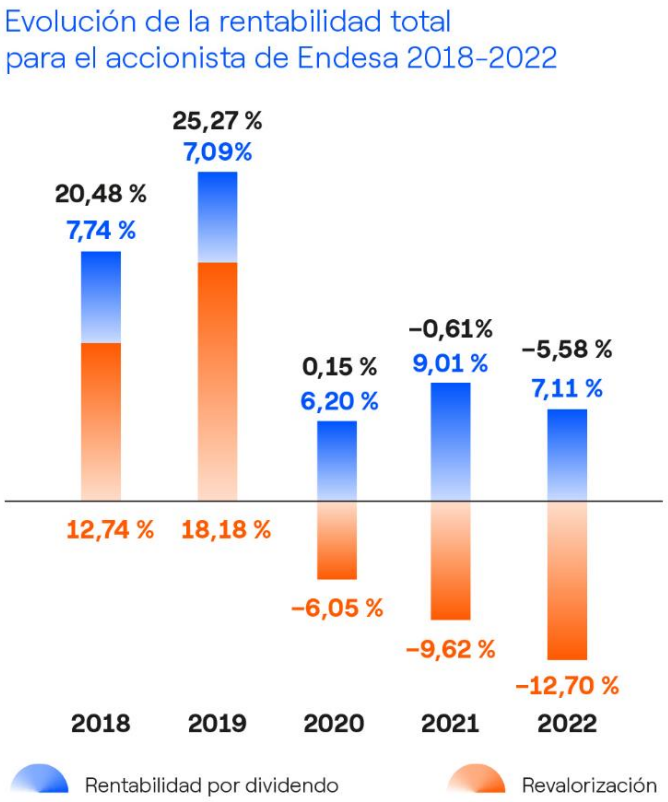
2.1.3.3. Rentabilidad

3-3 Enfoque de Gestión Desempeño Económico

En el ejercicio 2022, la rentabilidad final para el accionista de Endesa, calculada como la suma de la rentabilidad bursátil y la rentabilidad por dividendo, fue un 5,58% negativa.

El comportamiento de la acción en el mercado bursátil se saldó con una rentabilidad negativa del 12,70%, pero los 1,4372 euros brutos por acción que la Sociedad repartió como dividendo con cargo a los resultados del ejercicio 2021, consiguieron compensar parte de esa pérdida al proporcionar a los accionistas una rentabilidad por dividendo positiva del 7,11%.

En los últimos cinco años, la rentabilidad total media para el accionista de Endesa ha sido del 7,94%.



2.1.3.4. Transparencia y cercanía con accionistas e inversores

2-29

Endesa mantiene una relación constante con sus accionistas, con inversores particulares e institucionales, y con los principales analistas bursátiles, a quienes proporcionan información permanente y pormenorizada a través de la Dirección de Relación con Inversores y la Oficina del Accionista, ubicada en Madrid.

En este sentido, el 11 de noviembre de 2015, el Consejo de Administración de Endesa, de conformidad con el Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas, aprobó la “Política

de comunicación y contactos con accionistas, inversores institucionales y asesores de voto" que fue revisada el 21 de diciembre de 2020. El objetivo de esta Política es definir y establecer los principios y criterios que rigen las actuaciones de comunicación y contactos con accionistas, inversores institucionales, asesores de voto, y en general con los mercados y la opinión pública, en materia de información financiera, no financiera y corporativa (regulada o voluntaria), así como maximizar su difusión y asegurar la calidad de la información que se transmita a través de los medios de comunicación, las redes sociales y otros canales.

Los principios generales por los que se rige esta política son la transparencia, la inmediatez, la información continua, la igualdad de trato, la afinidad con el interés social y el cumplimiento normativo.

El Consejo de Administración es periódicamente informado de los movimientos en el accionariado y de la opinión que los accionistas significativos, los inversores y las agencias de calificación tienen sobre la Sociedad y su Grupo.

Por otro lado, el Comité de Auditoría y Cumplimiento, el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo y el Comité de Nombramientos y Retribuciones son los órganos encargados de supervisar, en el ámbito de sus respectivas competencias, y de conformidad con la normativa interna de la Sociedad, las comunicaciones que la Sociedad realice con accionistas e inversores, asesores de voto y otros grupos de interés, e informar de las mismas al Consejo de Administración.

En cumplimiento de esta política, los tres comités supervisaron la estrategia de comunicación y relación con accionistas e inversores y otros grupos de interés del ejercicio 2022 en sus reuniones celebradas el día 20 de diciembre de 2022.

Las conclusiones señalaron que los canales de difusión de la información de Endesa funcionan adecuadamente y se realizan de acuerdo con los principios generales de la Política de Endesa y conforme a las mejores prácticas de gobierno corporativo.

Adicionalmente, el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo recibe información de las estrategias de comunicación de la Sociedad con diferentes grupos de interés, tales como empleados, clientes, proveedores y la sociedad en general.

2.1.3.5. Dirección de Relación con Inversores

2-29

En el ejercicio 2022 se ha ido recuperando la normalidad después de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19. La vuelta a las actividades presenciales ha supuesto la reducción del número de inversores que asisten a las reuniones frente a la audiencia más amplia que permitía la comunicación virtual.

Entre las actividades llevadas a cabo por la Dirección de Relación con Inversores en 2022, cabe destacar la realización de presentaciones públicas a analistas e inversores sobre los resultados trimestrales de la compañía y la actualización de su Plan Estratégico para el periodo 2023-2025, que se realizó el 23 de noviembre de 2022.

Durante 2022, Endesa llevó a cabo dos *Non Deal Roadshows*. El primero se desarrolló en Europa, Estados Unidos y Canadá durante los meses de febrero y marzo tras la presentación de resultados del ejercicio 2021. El segundo, que se llevó a cabo en Europa y Estados Unidos, se realizó en los meses de noviembre y diciembre, a continuación de la presentación de la actualización del Plan Estratégico 2023-2025, con el objetivo de informar en profundidad sobre el Plan a los principales inversores de la Sociedad. En estos dos *Roadshows*, Endesa se reunió con un total de 98 inversores.

Endesa también participó en 7 *Reverse Roadshows* en Madrid en los que mantuvo reuniones con 177 inversores.

Por otro lado, la Dirección de Relación con Inversores de Endesa asistió a un total de 14 conferencias internacionales sobre el sector, en las que tuvo la oportunidad de reunirse con 211 inversores.

Dentro también de su actividad diaria, la Dirección de Relación con Inversores atendió a través del teléfono, correo electrónico y en reuniones presenciales o virtuales, un total de 1.424 consultas de analistas, inversores y sociedades de rating.

Finalmente, Endesa celebró de manera presencial y telemática dos Juntas Generales de Accionistas. El 29 de abril de 2022 tuvo lugar la Junta General Ordinaria, en la que fueron aprobados todos los puntos del orden del día, alcanzándose un quórum de asistencia del 84,98% del capital. El 17 de noviembre de 2022 tuvo lugar una Junta General Extraordinaria, en la que fueron aprobados todos los puntos del orden del día, alcanzándose un quórum de asistencia del 84,70% del capital.



2.1.3.6. Oficina del Accionista

2-29

Uno de los canales más relevantes que la compañía pone a disposición de sus accionistas particulares es el de “Información para Accionistas e Inversores” integrado en su web corporativa www.endesa.com.

En 2022, desde la Oficina del Accionista de Endesa se atendieron 1.599 llamadas telefónicas y se realizaron 1.221 de envíos de documentación y se recibió la visita de 26 accionistas.

La Oficina del Accionista atendió 2.846 solicitudes de accionistas.

2.2. GOBERNANZA DE LA SOSTENIBILIDAD



2-9/2-12/2-13/2-14/2-17

Endesa cuenta con un sistema de gestión y gobierno de la sostenibilidad que involucra a todas las áreas de la compañía y que garantiza la supervisión por parte del Consejo de Administración, bien directamente o a través del Comité de Auditoría y Cumplimiento o el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, creado en el año 2020.

Actualmente el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo está compuesto por tres Consejeros independientes y un Consejero dominical, existiendo paridad en cuanto a género. Este Comité puede estar integrado por un mínimo de tres y un máximo de seis miembros del Consejo de Administración, siempre por Consejeros no ejecutivos y con mayoría de independientes. El presidente ha sido designado por el Consejo de Administración entre los Consejeros independientes que forman parte del Comité.

El Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo establece anualmente un programa de trabajo que contempla objetivos específicos en relación con cada una de sus funciones y un calendario anual de reuniones. El Comité se reúne de conformidad con el mencionado calendario, así como cuantas veces lo convoque su Presidente, cuando así lo decidan la mayoría de sus miembros o a solicitud del Consejo de Administración, con un mínimo de cuatro reuniones anuales.

Este Comité es informado en todo momento de las últimas tendencias, regulaciones y normativas, nacionales e internacionales, en materia de sostenibilidad de cara a promover las habilidades de sus miembros y garantizar así el completo conocimiento del máximo órgano de gobierno en estos temas.

De este modo, el Consejo de Administración, a través del encargo de las funciones al Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo es responsable de las acciones descritas en el Artículo 25º - Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo (25.8) del Título VI Comités del Consejo de Administración.

- Reglamento Consejo de Administración.[1]
- Reglamento del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo.[2]
- Reglamento del Comité de Auditoría y Cumplimiento.[3]

Además, Endesa cuenta con el Comité de Auditoría y Cumplimiento que, entre otras funciones, tiene las de:

- Supervisar y evaluar el proceso de elaboración y presentación de la información financiera y no financiera preceptiva de la Sociedad y, en su caso, de Endesa, y presentar

[1] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/normativainterna/documentos/Reglamento-del-Consejo_21_02_22.pdf
[2] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/normativainterna/documentos/REglamento-CSGC-21.02.2022.pdf
[3] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/normativainterna/documentos/REGLAMENTO%20CAC_%2026_07_2021.pdf

recomendaciones o propuestas al Consejo de Administración, dirigidas a salvaguardar su integridad.

- Supervisar la eficacia del control interno de la información financiera y no financiera de la Sociedad que debe comprender la recepción de informes de los responsables de control interno y de la auditoría interna y concluir sobre el nivel de confianza y fiabilidad del sistema, e informar de la misma al Consejo de Administración, así como discutir con el Auditor Externo las debilidades significativas del sistema de control interno detectadas en el desarrollo de la auditoría.

Por otro lado, el Comité Ejecutivo de Dirección, compuesto por el Consejero Delegado y los Directores Generales, es el órgano ejecutivo encargado de desarrollar e implementar la estrategia de sostenibilidad de Endesa y garantizar la integración de los aspectos sociales, ambientales y éticos en los procesos de toma de decisión realizados al más alto nivel. La Dirección General de Sostenibilidad, que depende directamente del Consejero Delegado y se encuentra también presente en el Comité Ejecutivo de Dirección, juega un papel clave en la movilización e impulso de la estrategia de sostenibilidad de Endesa.

La gestión de la sostenibilidad en Endesa es una cuestión transversal a toda la compañía, con el fin de extender la estrategia de sostenibilidad e incorporar las particularidades locales de Endesa. Existen 7 comités de sostenibilidad territoriales, presididos por el máximo representante de la compañía en el territorio, y en máxima coordinación con la Dirección General de Sostenibilidad, cuyas funciones principales son las de potenciar y complementar las líneas de actuación establecidas en el plan de sostenibilidad, proporcionando un mejor ajuste de la actuación de Endesa y traduciendo los objetivos y compromisos a la realidad local.

2.3. QUÉ ES RELEVANTE PARA NOSOTROS

Endesa se esfuerza por estar a la vanguardia de los desarrollos en el sector energético para llevar energía segura, asequible y sostenible a millones de personas en un entorno de profundo cambio y de gran complejidad.

Para dar respuesta a los retos que supone el sector en el que opera la compañía, Endesa establece un modelo de negocio sostenible, priorizando aquellos aspectos derivados de su actividad que aprovechen al máximo las oportunidades y mitiguen cualquier posible riesgo potencial.

Para ello, la compañía realiza un análisis de materialidad de forma anual, que además de recoger la visión y las necesidades de sus principales grupos de interés, incorpora las principales tendencias y contexto de sostenibilidad del sector en el que opera. Este análisis se considera clave para garantizar un modelo de negocio sostenible que dé respuesta a los principales asuntos materiales de los grupos de interés.

Ante la evolución del concepto de materialidad, Endesa a través de la doble perspectiva se asegura de recoger la visión y necesidades de sus grupos de interés a través de la identificación de impactos, positivos y negativos, reales y potenciales, que la actividad de la compañía tiene en la sociedad y medio ambiente. Asimismo, se identifica qué aspectos sociales, ambientales y de gobernanza podrían alterar el valor de la compañía a través de su impacto financiero. La evaluación de estos impactos, así como los niveles de desempeño en asuntos de sostenibilidad otorgados por los grupos de interés a través de los diferentes canales de comunicación, permite a Endesa priorizar y establecer sus principales asuntos materiales.

El proceso de evaluación de materialidad permite identificar acciones para hacer frente a determinados impactos o riesgos o para beneficiarse de determinadas oportunidades en relación con una cuestión de sostenibilidad. La agrupación de estos impactos en temáticas determinará

los asuntos considerados materiales, y por lo tanto de mayor importancia, sobre los que Endesa informará a lo largo de este documento. Estos temas materiales se reflejan en el listado a continuación, para más información ver capítulo 3. MATERIALIDAD.

Listado de temas materiales

Descarbonización del mix energético
Desarrollo de la red
Compromiso con el cliente
Productos y servicios para la electrificación y digitalización
Creación de valor económico y financiero
Gestión, desarrollo y motivación de los empleados
Compromiso con las comunidades locales y globales
Cadena de suministro sostenible
Innovación, economía circular y digitalización
Salud y seguridad laboral
Buen Gobierno y conducta corporativa ética
Preservación de ecosistemas y gestión ambiental

2.4. NUESTRA ESTRATEGIA PARA EL PROGRESO SOSTENIBLE



Endesa tiene una estrategia enfocada en el progreso sostenible, basada en tres pilares fundamentales: la transición hacia una economía baja en carbono, el desarrollo sostenible en las comunidades en las que opera y la promoción de un uso responsable de la energía.

Para fomentar la transición hacia una economía baja en carbono, Endesa está invirtiendo en tecnologías de energías renovables, con el objetivo de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y convertirse en una empresa 100% renovable en 2040 así como mejorar su eficiencia energética. Además, la compañía está trabajando en proyectos innovadores para el almacenamiento y distribución de energía de manera más eficiente, al mismo tiempo que tiene un amplio catálogo de productos y servicios para fomentar la electrificación, a base de energía renovable, de otros sectores para ayudar a su descarbonización.

Endesa quiere llevar a cabo esta transición energética de una manera justa sin dejar a nadie atrás. Para ello, todo el desarrollo renovable que está realizando la compañía, viene acompañado de planes socioeconómicos cuyo objetivo es el desarrollo sostenible de las comunidades donde

opera. Endesa está comprometida en colaborar con organizaciones locales y apoyar proyectos socioeconómicos, educativos y culturales que fomenten el desarrollo de los entornos locales con especial atención en aquellos entornos afectados por los cierres de sus centrales térmicas.

Además, la compañía promueve la educación y concienciación sobre el uso responsable de la energía, ofreciendo programas y servicios para ayudar a sus clientes a reducir su consumo de energía y optimizar sus costes energéticos.

Con todo lo anterior se demuestra la estrategia clara y compromiso de Endesa con la descarbonización de la economía, a través de un mix energético libre de emisiones y su contribución a la sociedad y sus clientes.

2.4.1. Gestión de riesgos

2.4.1.1. Política General de Control y Gestión de Riesgos

La Política General de Control y Gestión de Riesgos establece los principios básicos y el marco general de control y gestión de los riesgos de toda naturaleza que pudieran afectar a la consecución de los objetivos, asegurando que son identificados, analizados, evaluados, gestionados y controlados de forma sistemática y dentro de los niveles de riesgo fijados. La Política General de Control y Gestión de Riesgos identifica los distintos tipos de riesgos, financieros y no financieros (entre otros los operativos, tecnológicos, legales, sociales, medio ambientales, políticos y reputacionales, incluidos los relacionados con la corrupción) a los que se enfrenta la sociedad, incluyendo entre los financieros o económicos, los pasivos contingentes y otros riesgos fuera de balance.

La Política General de Control y Gestión de Riesgos busca guiar y dirigir el conjunto de acciones estratégicas, organizativas y operativas que permitan al Consejo de Administración de Endesa delimitar con precisión el nivel de riesgo aceptable, con el objeto de que los gestores de las distintas líneas de negocio, funciones staff y de servicio puedan maximizar la rentabilidad de la Sociedad, la preservación o incremento de su Patrimonio Neto y la certidumbre en su consecución por encima de determinados niveles, evitando que eventos inciertos y futuros puedan influir negativamente en la consecución de los objetivos de rentabilidad fijados, sus operaciones, sostenibilidad, resiliencia o a su reputación de forma sostenida en el tiempo, aportando un nivel adecuado de garantías a los accionistas y salvaguardando sus intereses, los de los clientes y otros grupos de interés.

La Política General de Control y Gestión de Riesgos se desarrolla y completa con otras políticas de riesgos específicas de las líneas de negocio, funciones staff y de servicio, así como con los límites que se establecen para una óptima gestión de riesgos en cada una de ellas.

La Política General de Control y Gestión de Riesgos se materializa a través de un Sistema de Control Interno y de Gestión de Riesgos (SCIGR), que comprende una organización, unos principios, un sistema normativo y un proceso de control y gestión de riesgos.

El Sistema de Control Interno y de Gestión de Riesgos obedece a un modelo basado, por una parte, en el estudio permanente del perfil de riesgo, aplicando las mejores prácticas actuales en el sector energético o de referencia en la gestión de riesgos, en criterios de homogeneidad de las mediciones dentro de la misma tipología de riesgo, en la separación entre gestores y *controllers* de riesgo, y, por otra parte, en asegurar la conexión entre el riesgo asumido y los recursos necesarios para operar los negocios respetando siempre un adecuado equilibrio entre el riesgo asumido y los objetivos fijados por el Consejo de Administración de Endesa.

El modelo de control y gestión de riesgos implantado en la compañía se encuentra alineado con los estándares internacionales, basado en el modelo de las tres líneas, tal y como se describe

en la Política General de Control y Gestión de Riesgos publicada en la página web de la compañía.[4]

La organización del Sistema de Control Interno y Gestión de Riesgos se implementa a través de funciones independientes de gestión de riesgos y de control de riesgos que aseguran una adecuada segregación de funciones.

La Política General de Control y Gestión de Riesgos define al Sistema de Control Interno y de Gestión de Riesgos como un sistema entrelazado de normas, procesos, controles y sistemas de información, en el que el riesgo global se define como el riesgo resultante de la visión completa de todos los riesgos a los que está expuesta, considerando los efectos de mitigación entre las diferentes exposiciones y categorías del mismo, que permite la consolidación de las exposiciones al riesgo de las diferentes unidades de la compañía y su valoración, así como la elaboración de la correspondiente información de gestión para la toma de decisiones en términos de riesgo y de empleo adecuado de capital.

La Política de Control y Gestión de Riesgos, fijada y aprobada por el Consejo de Administración de Endesa, constituye el elemento central del sistema a partir del cual se derivan otros documentos y políticas específicas, por ejemplo, la “Política de Gestión y Control de Riesgos Fiscales” o la “Política de Cumplimiento Penal y Antisoborno”, que son aprobadas por el Consejo de Administración de Endesa y en las que se definen catálogos de riesgos y controles.

Adicionalmente, ante el aumento del interés por la gestión y control de los riesgos a los que las sociedades están expuestas y dada la complejidad que está adquiriendo su identificación desde una perspectiva integral, es importante la participación de los empleados a todos los niveles en este proceso. En este sentido, existe un buzón de riesgos en el que los empleados pueden contribuir a identificar riesgos de mercado y proponer medidas de mitigación, complementando así los sistemas "*top-down"* de gestión y control de riesgos existentes y los buzones y procedimientos específicos para enviar comunicaciones relacionadas con incumplimientos éticos, riesgos penales, riesgos fiscales y riesgos laborales.

2.4.1.2. Gobernanza del Control y Gestión de Riesgos

Endesa tiene establecido un Proceso de Control y Gestión de Riesgos que le permite obtener una visión completa de todos los riesgos a los que está expuesta, considerando los efectos de mitigación entre las diferentes exposiciones y categorías de los mismos, así como la elaboración de la correspondiente información de gestión para la toma de decisiones en términos de riesgo y de empleo adecuado de capital.

El Comité de Riesgos supervisa la gestión y el seguimiento de todos los riesgos, incluyendo específicamente los fiscales, y excluyendo aquellos de naturaleza penal y los relativos al control interno de la información financiera y no financiera, trasladando los resultados de sus deliberaciones y conclusiones al Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) del Consejo de Administración de Endesa.

Control de Riesgos es el área que tiene delegadas por el Comité de Riesgos la definición de los procedimientos y normas del sistema de control interno y gestión de riesgos, para asegurar que de manera homogénea y periódica se identifican, caracterizan, cuantifican y gestionan adecuadamente todos los riesgos de su ámbito de responsabilidad que afectan a la entidad, incluidos los de fuera de balance, y de monitorizar la exposición al riesgo y las actividades de control implementadas. Para realizar sus funciones, Control de Riesgos se apoya en otras áreas

[4] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/Pol%C3%ADtica%20de%20Gesti%C3%B3n%20y%20Control%20de%20Riesgos%20Fiscales%2004.05.2020.pdf

y comités que cuentan con modelos y políticas de control y gestión de riesgos específicos y complementarios.

Los miembros del Comité de Riesgos reciben periódicamente informes de riesgo y del estado de los indicadores definidos en el marco de apetito al riesgo, así como cualquier posible traspaso de los límites definidos para cada uno de ellos. El Comité de Riesgos informa de una manera adecuada a los órganos de administración (Comité de Auditoría y Cumplimiento).

Endesa se sitúa como una de las compañías cotizadas y del Sector Eléctrico más alineada con las mejores prácticas aplicables, de acuerdo al informe realizado por PwC tras la evaluación del desempeño de la función interna de control y gestión de riesgos realizada a finales de 2021. Dando, de esta manera, cumplimiento a lo establecido en el reglamento del Comité de Auditoría y Cumplimiento que indica que se realizará periódicamente una evaluación del desempeño de la función interna de control y gestión de riesgos por un externo independiente que será seleccionado por el Comité de Auditoría y Cumplimiento.

2.4.1.3. Gestión de riesgos de los grupos de interés

Endesa involucra a sus grupos de interés, no solo a nivel estratégico de la compañía sino también a nivel de proyecto. Para más información sobre la involucración a nivel estratégico, ver apartado *3.1.2.2. Identificación, priorización y consulta a los grupos de interés.*

Respecto a la involucración de los grupos de interés a nivel local, este hecho permite obtener una comprensión profunda del contexto local, permitiendo identificar prioridades clave, riesgos e impactos relacionados con el proyecto/activo de negocio, para así correlacionarlos con los objetivos de la compañía e identificar acciones que puedan construir relaciones a largo plazo.

Durante dicho proceso, se identifican, entre otros, riesgos potenciales para el proceso de participación de los grupos de interés como la fatiga de participación, los conflictos de interés, partes interesadas disruptivas o la falta de voluntad para participar. Estos riesgos se gestionan a través de diferentes medios, tales como:

- Garantizar que todas las partes interesadas estén debidamente involucradas y que sus reclamaciones sean escuchadas y comprendidas. La compañía busca fomentar un entorno en el que se pueda construir un diálogo proactivo con cualquier tipo de grupo de interés tal y como se recoge en su visión *Open Power* tanto a la hora de definir su estrategia como en el despliegue local de sus operaciones. Para ello Endesa cuenta con la herramienta CSV de gestión de grupos de interés que ayuda a realizar un seguimiento de los contactos y las acciones de participación, así como los problemas clave planteados, a lo largo de toda la vida del proyecto.
- Analizar la posible relación que pueda existir entre los grupos de interés y la empresa previa al desarrollo del proyecto a fin de evitar cualquier posible conflicto de interés, así como proporcionar alineamientos comunes a los representantes de la empresa en la comunidad local.
- Compartir toda la información sobre el proyecto que sea relevante para los grupos de interés afectados como condición previa para promover un diálogo y relaciones transparentes, asegurando siempre que los procesos de consulta cumplan con condiciones específicas de calidad.
- Garantizar la participación de la comunidad a través de la comunicación y mecanismos de quejas que permitan a los grupos de interés contactar fácilmente con la empresa utilizando herramientas y medios disponibles localmente.

- Facilitar y apoyar la involucración de las comunidades en el seguimiento de los proyectos a través de capacitaciones locales, información transparente sobre las fases del proyecto, transparencia en la entrega de información sobre la metodología de definición de las áreas afectadas e involucración de los representantes comunitarios en el seguimiento. Además, involucrar a terceros independientes en los procesos de negociación como “testigos de buena fe” si corresponde.

2.4.1.4. Principales riesgos ESG

201-2

Por la naturaleza de su negocio y el contexto de sostenibilidad en el que Endesa desarrolla su actividad, la compañía está expuesta a varios tipos de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza que debe gestionar y mitigar.

La identificación de estos riesgos ESG se basa en una **metodología** de Endesa que identifica de forma anual los riesgos emergentes con un impacto a medio y largo plazo de manera que pueda analizar, controlar y prevenir las posibles repercusiones que puede sufrir el negocio. Para ello, Endesa toma como referencia la identificación de riesgos globales elaborada por el Foro Económico Mundial sobre la percepción de más de mil expertos sobre riesgos globales en un horizonte temporal de 10 años, el estudio de materialidad de la compañía y la Diligencia Debida en Derechos Humanos. Esta combinación da como resultado un listado de riesgos ajustado al contexto de operación de Endesa.

Este análisis se completa con el de la exposición de la compañía a cada uno de los riesgos tomando en consideración los análisis de MSCI y *Sustainalitycs*, además de incorporar el análisis de información de fuentes públicas y grupos de interés llevado a cabo por REPRISK.

El resultado de este análisis identifica y prioriza, por orden de relevancia, **once riesgos ESG** con un potencial impacto en la compañía en base a las siguientes categorías:



Entre los riesgos ESG identificados, cuyo detalle se indica a continuación, destaca el riesgo de cambio climático, con un impacto estratégico en la actividad de la compañía, seguido del riesgo de pérdida de biodiversidad y disponibilidad de los recursos.

Además de un incremento de relevancia de riesgos sociales o tecnológicos, este análisis pone de manifiesto riesgos como la intensificación de las confrontaciones geoeconómicas, un hecho relevante manifestado en este último año por el reciente conflicto de Rusia-Ucrania.

Para una correcta gestión de los riesgos, Endesa analiza el potencial impacto de cada uno de ellos estableciendo medidas de gestión y mitigación sobre los once riesgos identificados cuyo detalle se aprecia en la siguiente tabla:

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES RIESGOS ESG PARA Endesa

Riesgo	Descripción	Potencial Impacto en Endesa	Principales Medidas de Gestión y Mitigación
Estratégico			
Intensificación de los efectos del cambio climático	De forma general, las medidas que se están adoptando en materia de lucha contra el cambio climático por parte de los Estados y el sector empresarial pueden resultar insuficientes para su mitigación y adaptación. España ha establecido a través del PNIEC una ambiciosa hoja de ruta para alcanzar la neutralidad carbónica en 2050 en línea con el Acuerdo de París. Los riesgos más significativos que se pueden presentar son: ➢ Riesgos físicos: riesgos crónicos provocando consecuencias en la operación de activos con motivo del incremento de la temperatura, la disponibilidad de recursos renovables (agua, eólico y solar) y extremos afectando a la frecuencia e intensidad de los eventos. ➢ Riesgos de transición: impacto debido a los cambios legislativos y de mercado asociados al proceso de transición energética y a los cambios en la tecnología de generación.	Dentro de los riesgos físicos, los eventos extremos pueden causar impacto en términos de daño a las instalaciones, así como reducir la disponibilidad de las mismas, con potencial impacto en cuanto a costes derivados del restablecimiento del servicio o afectación y molestias a los clientes. El potencial impacto podría afectar tanto a las redes de distribución como a las centrales de generación. Por lo que respecta a los riesgos físicos crónicos, la producción renovable puede verse afectada por cambios estructurales en la disponibilidad de recursos renovables y la demanda eléctrica por la evolución de las temperaturas. En cuanto a los riesgos de transición, pueden provocar un incremento de la presión regulatoria para acelerar la transición hacia un mix energético libre de emisiones de gases de efecto invernadero (regulación sobre el CO_2, ausencia de señal de precio entre diferentes alternativas energéticas) así como un incremento de la exigencia por parte de los inversores en lo relativo a la gestión del impacto de los diferentes escenarios de cambio climático.	El alto compromiso de Endesa en la lucha contra el cambio climático se refleja a través de su senda de descarbonización alineada con el objetivo de 1,5ºC que se refleja en la reciente actualización del Plan Estratégico 2023-2025 donde la compañía mantiene su compromiso de adelantar su descarbonización total para alcanzar las cero emisiones a 2040. Todo ello, a través de reducción de emisiones específicas de Alcance 1, de Alcance 1 y 3, y de Alcance 3 en lo relativo a ventas de gas. Ese mismo Plan contempla un incremento en el periodo entre 2023 y 2025 de un 39% del CAPEX renovable acumulado respecto al Plan anterior, lo que se traduce en que la producción renovable de 2025 en el territorio peninsular aumentaría un 85% con respecto al cierre de 2022. Las acciones estratégicas de la compañía permiten mitigar los riesgos potenciales y aprovechar las oportunidades proporcionadas por las variables de la transición energética. De hecho, Endesa destina casi un 90% de sus inversiones en el período 2023-2025 al ODS 13. Endesa dispone además de sistemas de gestión ambiental para todos sus activos de generación y distribución, certificados por ISO 14001 y orientados a promover la excelencia en la gestión ambiental e ir más allá de los requisitos establecidos en la legislación ambiental. Por otra parte, la compañía participa activamente y de forma continuada en el tiempo, tanto en iniciativas nacionales e internacionales como en el desarrollo de estudios y proyectos con el fin de profundizar en la evaluación de los impactos del cambio climático en las infraestructuras que le permitan establecer medidas de adaptación para minimizar riesgos. Se realizan estudios de vulnerabilidad, mediante los cuales se evalúa la exposición de sus activos a los efectos del cambio climático permitiendo adoptar medidas de mitigación. Al integrar gradualmente escenarios climáticos y de transición, combinados con el desarrollo de modelos de sistemas energéticos a nivel de país, es posible interceptar los efectos sobre variables tales como la demanda eléctrica, el mix energético del sistema y la electrificación del consumo. Estas actividades permiten identificar y evaluar los riesgos y oportunidades relacionados. La gestión de los fenómenos meteorológicos y climáticos adopta las mejores estrategias de prevención, protección y potenciación de la resiliencia, además de realizar actividades de previsión meteorológica. Es más, se implementan las mejores prácticas en eventos físicos para garantizar una pronta recuperación de la operación en caso de eventos adversos. Endesa monitoriza su huella de carbono y mantiene un estricto cumplimiento de los valores límites de emisión. Para mayor detalle sobre los riesgos asociados al Cambio Climático, ver apartado *4.1.4.1. Riesgos y oportunidades físicos crónicos y agudos* del capítulo *4.1. Nuestra ambición emisiones cero.*
Gobierno y Cultura			
Erosión de la cohesión social y de la relación con los grupos de interés	Se está produciendo a nivel mundial un incremento de pérdida de capital social y fractura de las redes sociales que afectan negativamente a la estabilidad social, el bienestar individual y la productividad económica, como resultado de la contestación pública persistente, la	Riesgo de una participación ineficaz de los grupos de interés en relación con el posicionamiento estratégico de Endesa tanto en sostenibilidad como en la actividad del negocio. La inestabilidad social y el fortalecimiento de la sociedad civil están provocando un mayor cuestionamiento de las actividades de la empresa, que necesita aumentar la intensidad	Endesa, a través de su metodología de creación de valor compartido en el entorno de sus operaciones locales integra los factores ambientales y sociales en los procesos corporativos y a lo largo de toda la cadena de valor. Desde un punto de vista operativo, la compañía se compromete proactivamente con las comunidades locales, a través de la escucha activa, para identificar sus principales necesidades, que luego se integran en planes de acción, cuya implementación se controla constantemente. Además, Endesa promueve la transición energética justa a través de acciones de mejora tanto a nivel global (incluyendo compromisos públicos y sensibilización) como a nivel local, como el programa Futur-e, para encontrar soluciones

Riesgo	Descripción	Potencial Impacto en Endesa	Principales Medidas de Gestión y Mitigación
	desconfianza, la división, la falta de empatía, la marginación de las minorías, la polarización política, etc. Este incremento de desigualdades e inestabilidad social, junto con una mayor capacidad de las personas para organizarse e incrementar las exigencias a gobiernos y empresas, están contribuyendo a un fortalecimiento de la sociedad civil. Esto se muestra cada vez más en el colectivo de los jóvenes, quienes manifiestan una pérdida de confianza en las estructuras económicas, políticas y sociales existentes a nivel mundial.	de su comunicación con la sociedad y desarrollar modelos de relación más participativos y de creación de valor compartido con la misma. Con el fin de mejorar la confianza de la sociedad en la estructura empresarial, la compañía necesita potenciar su faceta social ante situaciones adversas que puedan perjudicar el bienestar de la población. Tales condiciones podrían dar lugar a retrasos en la ejecución de nuevos proyectos e impactos negativos en la continuidad operativa, en aspectos económico-financieros y reputacionales.	sostenibles (centrado principalmente en el empleo y el desarrollo de actividades económicas) para las áreas afectadas por el cierre de plantas de carbón. Adicionalmente, la compañía está desarrollando diferentes actuaciones para facilitar el acceso a la energía a los colectivos vulnerables y continúa sus esfuerzos para compartir su estrategia y desempeño con todos sus grupos de interés a través de sus distintos canales de comunicación. A través de los diferentes canales de comunicación de la compañía, Endesa recoge las necesidades de sus grupos de interés y recopila información de cómo integrar y mejorar la eficacia de su información no financiera.
Operacional			
Pérdida de biodiversidad y disponibilidad de recursos naturales	En los últimos años ha surgido una creciente sensibilidad en la población en general por el impacto que la forma de vida actual de la sociedad tiene sobre el planeta. La explosión demográfica y los patrones de consumo de la sociedad actual suponen una mayor presión sobre los recursos naturales que deben abastecer las necesidades de la población, provocando un agotamiento acelerado de los recursos del planeta y una pérdida de biodiversidad de los ecosistemas.	La necesidad de cambiar el patrón de explotación de los recursos naturales puede provocar rechazo social y mayores exigencias ambientales para el desarrollo de nuevos proyectos de generación y distribución, así como restricciones en el uso o en la disponibilidad de agua para la generación eléctrica. Para atender esta necesidad, las instituciones están actualizando las regulaciones ambientales para ser más restrictivas. Eso puede implicar la introducción de nuevos condicionantes en la autorización de nuevas instalaciones y en la explotación de las existentes. Posibilidad de incurrir en sanciones ambientales derivadas de la potencial provocación de impactos ambientales en la operación de las centrales eléctricas o la red de distribución (incendios, emisiones radioactivas) o directamente por el impacto de la actividad sobre la biodiversidad, con mayor foco en las redes de distribución e instalaciones renovables en la avifauna.	La protección de la biodiversidad, el capital natural y los servicios ecosistémicos están integrados en la estrategia empresarial de Endesa, comprometiéndose a la implementación de políticas y procedimientos estructurados para identificar y gestionar los riesgos y oportunidades ambientales asociados. Todo esto se refleja en el Plan de Sostenibilidad, donde a través de objetivos y acciones, se mitiga el riesgo de impactos ambientales. El Plan de Conservación de la Biodiversidad se integra dentro de la política de Biodiversidad como una de las facetas más relevantes. En éste destacan los objetivos de no pérdida neta de biodiversidad y no deforestación neta en 2030. Además, Endesa desarrolla proyectos de protección, conservación y puesta en valor de la Biodiversidad, fomenta el aumento de su conocimiento científico, busca sinergias que ayuden a su conservación y desarrolla herramientas que ayudan a entender la interacción de la biodiversidad con la actividad que desarrolla. El riesgo de escasez de agua está directamente mitigado por la estrategia de negocio de Endesa que basa su crecimiento en la apuesta por la generación a partir de fuentes renovables (eólica y solar). Para ampliar la información se puede consultar el capítulo 4.5 Naturaleza.
Deterioro de la salud y enfermedades infecciosas	El personal propio y contratista está expuesto a riesgos de seguridad y salud relacionados con la propia actividad realizada por la compañía y por el incumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos internos en los lugares de trabajo y activos y procesos de la empresa. Adicionalmente y relacionado con otros riesgos identificados, existe un incremento de	Posibles sanciones administrativas o judiciales con impactos económicos, financieros y reputacionales asociados. Asociado al incremento de enfermedades de salud mental, existe la posibilidad de un descenso de productividad en el caso de que se produzca un incremento de trastornos de salud mental de los empleados. El riesgo emergente de enfermedades infecciosas puede derivarse en pérdidas económicas o financieras y	La mejora continua de las condiciones laborales y la protección de la salud y la seguridad de las personas y los colaboradores son valores prioritarios en la cultura empresarial de Endesa como reflejan tanto la política de gestión y procedimientos asociados como el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Endesa y de los Negocios y sus correspondientes Normas de Operación en Instrucciones Técnicas. Extendiendo la prioridad desde el personal propio hasta el subcontratado, este asunto es seguido de forma estrecha por la Alta Dirección que se reúne, como mínimo, mensualmente, para analizar la evolución de los indicadores y tomar las medidas oportunas ante potenciales desviaciones. El desempeño en esta materia es uno de los indicadores que determina la retribución variable de la Alta Dirección. Adicionalmente, se han establecido Planes Estratégicos de Seguridad y Salud a medio plazo con renovaciones anuales

Riesgo	Descripción	Potencial Impacto en Endesa	Principales Medidas de Gestión y Mitigación
	trastornos de salud mental a nivel mundial que afectan negativamente al bienestar y la productividad e impactos en la salud física por partículas nocivas en el aire, agua o alimentos derivados de la generación de energía, movilidad, prácticas industriales y/ agrícolas, entre otras. La globalización provoca además una exposición a riesgos para la salud relacionados con enfermedades infecciosas emergentes de carácter epidémico y potencialmente pandémico que conducen a muertes generalizadas y disrupción económica.	daños a la reputación por una interrupción parcial o total de las operaciones, derivadas de fallos técnicos, mal funcionamiento de bienes y plantas, errores humanos, falta de disponibilidad de materias primas o cualquier otro factor derivado de la irrupción de una enfermedad infecciosa emergente que tenga un potencial epidémico o pandémico, además de acentuar y potenciar otros riesgos existentes.	o como consecuencia de una concentración anormal de accidentabilidad. Dentro de Endesa, según lo estipulado por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos laborales y la normativa que la desarrolla, se ha organizado el servicio de prevención y protección con la figura "SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNADO" con una serie de tareas a desarrollar. La compañía dispone de un sistema estructurado de gestión de la salud, basado en la prevención y en medidas de protección, que también juega un papel en el desarrollo de una cultura corporativa dirigida a promover la salud psicofísica y el bienestar organizacional de los trabajadores, así como ayuda a equilibrar la vida personal y profesional. Además, está preparada para abordar cualquier posible escenario derivado de enfermedades infecciosas. Para mayor detalle se puede consultar el capítulo *4.7.3. Salud y Seguridad Laboral.*
Aumento de los conflictos políticos extremos	La situación geopolítica en determinados países puede provocar conflictos beligerantes bilaterales o multilaterales entre Estados con consecuencias globales. Además, la polarización política y los movimientos religiosos extremistas están originando un incremento de los ataques terroristas en los países desarrollados.	Reducción de ingresos por la ralentización económica derivada de la incertidumbre que genera la inestabilidad política con efecto directo en la operativa y en la cadena de suministro a nivel internacional. Además, existe un incremento del riesgo sobre la seguridad de infraestructuras en general y con mayor intensidad en las infraestructuras críticas que potencialmente pueden ser objeto de ataques terroristas, como las infraestructuras eléctricas.	Endesa dispone de políticas de seguridad que garantizan la implantación de las medidas físicas, técnicas y organizativas necesarias para la protección de las personas, las infraestructuras y los sistemas de información, en consonancia con los riesgos identificados y la evaluación de la amenaza; todo ello de conformidad con la normativa de seguridad privada y en cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con la protección de las infraestructuras críticas y de los servicios esenciales, y en permanente cooperación con las autoridades competentes en materia de seguridad pública.
Desgaste estructural de la población	Diferentes factores como el crecimiento demográfico, el impacto de la automatización, las crisis económicas cíclicas, la estacionalidad del empleo, las situaciones emergentes o la falta de adaptación del tejido industrial a las nuevas condiciones competitivas determinan que se mantengan de forma continuada niveles elevados de desempleo y un deterioro estructural de las perspectivas de trabajo y/o normas para la población en edad de trabajar. Existen nuevos modelos de negocio que exigen el apoyo de políticas de promoción de la diversidad y gestión del talento como elementos clave para la transición.	La menor actividad económica repercute en una menor demanda energética y de productos y servicios de valor añadido y mayor volumen de clientes en situación económica vulnerable, con dificultades para afrontar la factura eléctrica y sobre los cuales la empresa debe diseñar alternativas sociales. Las profundas transformaciones del sector energético exigen la convocatoria de nuevos perfiles y habilidades profesionales, así como un gran cambio cultural y organizacional para adaptarse a las nuevas tendencias y modelos de trabajo.	Endesa sitúa a las personas que trabajan en la empresa en el centro del modelo de negocio por lo que la gestión del capital humano es una prioridad que se refleja a través de los objetivos publicados en el Plan de Sostenibilidad. Ante los nuevos modelos de negocio que surgen de la transición energética, la compañía dispone de un plan de transición justa a través de una metodología de creación de valor compartido en el entorno de sus operaciones locales donde se garantice el empleo para sus trabajadores, impulsando y planificando programas de mejora de las capacidades y reciclaje de los empleados. Además, Endesa se marca otros objetivos para sus trabajadores como el desarrollo de habilidades y competencias digitales, elemento clave para adaptarse a la situación actual. Adicionalmente, Endesa establece acuerdos con la Administración Pública para evitar el corte de suministro a clientes vulnerables y reducir así los riesgos de impago. Además, dispone de una serie de tarifas acordes a la situación económica de los diferentes colectivos y de la gestión del bono social para aquellas economías vulnerables.
Intensificación de las confrontaciones geoeconómicas	A nivel mundial existe un despliegue de palancas económicas, incluidos controles de inversión, controles comerciales, barreras no arancelarias y/o medidas monetarias, por parte de las potencias mundiales o regionales para desacoplar las	La influencia de grandes potencias mundiales puede provocar pérdidas financieras y ralentización de inversiones por la elevada incertidumbre que presenta la inestabilidad geopolítica en el despliegue de las propias operaciones de negocio o la gestión de la cadena de suministro.	Por la naturaleza del negocio en el que opera Endesa, una importante acción mitigadora es la correcta orientación de las directrices de desarrollo estratégico, atendiendo a la evolución del panorama competitivo y a través de un continuo monitoreo de este. En este sentido, los ambiciosos objetivos de descarbonización comunicados en el último plan estratégico de la compañía están alineados con obtener una posición de independencia en el modelo energético de manera que la estrategia a medio y largo plazo no se vea alterada por confrontaciones geoeconómicas como la

Riesgo	Descripción	Potencial Impacto en Endesa	Principales Medidas de Gestión y Mitigación
	interacciones económicas entre las naciones y consolidar las esferas de influencia. Rivalidades económicas, políticas y/o tecnológicas entre potencias geopolíticas pueden provocar una fractura de las relaciones bilaterales y/o crecientes tensiones.		producida recientemente entre Rusia y Ucrania. El incremento de la capacidad renovable se identifica como una acción mitigante. Además, desde la compañía se toman medidas para intensificar las relaciones con el gobierno y los organismos reguladores mediante la adopción de un enfoque de transparencia, colaboración y proactividad para abordar y eliminar fuentes de inestabilidad.
Incremento de las tensiones en la cadena de suministro	Concentración por parte de un estado o proveedor de bienes y servicios o tecnología crítica para el desarrollo del negocio con el fin de obtener alguna ventaja o en zonas geográficas con estados de derecho frágiles. Puede producirse una incapacidad para controlar los precios de bienes y servicios ante una elevada demanda o necesidad de los mismos por parte del mercado, así como alteraciones en la oferta y demanda de productos básicos de importancia sistémica a escala global que ejercen presión sobre presupuestos corporativos, públicos y/ domésticos como las emisiones, la energía o minerales.	Pérdidas económicas o de reputación derivadas de vulneraciones de estándares sociales, ambientales o de derechos humanos por parte de la cadena de suministro o del ejercicio de una posición dominante por parte del proveedor como resultado de la concentración geográfica o de mercado. En la propia operativa, existe una exposición al riesgo de pérdidas económicas, financieras o de reputación debido a actividades de adquisición o gestión de contratos ineficaces, calificación inadecuada del proveedor, uso indebido de adjudicaciones directas, deficiencias en las actividades de supervisión, insuficiente vigilancia del cumplimiento de las obligaciones contractuales y la no aplicación de sanciones.	Los procesos de compras de la compañía incorporan un sistema de estándares y puntos de control que hacen posible combinar el logro de los objetivos económicos empresariales con pleno cumplimiento de los principios fundamentales establecidos en el Código Ético, en el Plan de Tolerancia Cero, y en la Política de Derechos Humanos, sin dejar de impulsar iniciativas encaminadas a la sostenibilidad desarrollo económico. Estos principios han sido implementados con el fin de establecer relaciones de confianza con todos sus grupos de interés, así como definir relaciones estables y constructivas que no garanticen exclusivamente la competitividad económica sino también teniendo en cuenta mejores prácticas esenciales para Endesa como la prohibición del trabajo infantil, las condiciones de salud y seguridad en el trabajo y la responsabilidad ambiental. El objetivo de la compañía es construir una cadena de suministro resiliente y sostenible que integre la perspectiva de economía circular, fomente la innovación y comparta los objetivos de la compañía A través del proceso integral de compras, Endesa exige y apoya a sus proveedores en el cumplimiento de criterios de sostenibilidad. En el sistema de calificación de proveedores, Endesa verifica los aspectos mencionados anteriormente y comprueba que están en línea con su visión estratégica y que comparten los mismos valores. Además, este sistema permite una evaluación precisa de los proveedores que monitorea el desempeño de estos en relación con la integridad de la conducta en los procedimientos de licitación, calidad, puntualidad y sostenibilidad. Los objetivos que tiene la compañía y que mitigan este riesgo se encuentran en el capítulo de *4.6.3. Fomentando una cadena de suministro sostenible*.
Tecnología digital			
Transformación digital fallida	Se está llevando a cabo una transformación digital de la gestión de toda la cadena de valor de la energía, lo que provoca el desarrollo de nuevos modelos de negocio, digitalizando sus procesos, integrando sistemas y adoptando nuevas tecnologías. El acceso desigual a tecnologías y redes digitales, entre y dentro de los países, como resultado de capacidades de inversión desiguales, falta de habilidades necesarias y/o poder adquisitivo insuficiente, puede provocar discriminaciones y falta de eficiencia de los procesos.	La creciente tendencia de digitalización puede provocar la exposición a los riesgos relacionados con el funcionamiento de los sistemas de TI (Tecnologías de la Información) integrados en toda la compañía, con impactos en los procesos y actividades operativas, que podrían llevar a la interrupción de los sistemas de tecnologías de la información y operación o a pérdida de datos. La transformación digital intensa podría impactar en la capacidad de los empleados para desarrollar su trabajo si no son adecuadamente formados para adquirir habilidades digitales.	Endesa dispone de una unidad organizativa responsable de guiar la transformación digital de la compañía por lo que estos riesgos se gestionan mediante una serie de medidas desarrolladas por *Digital Solutions*. Se dispone de un sistema de control interno que introduce puntos de control a lo largo de toda la cadena de valor IT, permitiendo prevenir la aparición de riesgos relacionados con cuestiones como la creación de servicios que no satisfacen las necesidades del negocio, la falta de implementación de seguridad adecuada o posibles interrupciones del servicio. El sistema de control interno supervisa tanto las actividades realizadas internamente como las subcontratadas a terceros asociados y proveedores de servicios. Además, Endesa impulsa la difusión de la cultura y formación en habilidades digitales entre sus empleados para apoyar la transformación digital y minimizar los riesgos asociados.
Fallos de ciberseguridad	La velocidad del desarrollo tecnológico y la digitalización conlleva una mayor exposición ante potenciales ataques cibernéticos, los cuales se están viendo incrementados en	Pérdidas económicas e impactos reputacionales que se originan en caso de que los sistemas de información de Endesa se vean afectados por un ciberataque. Las infraestructuras críticas de la compañía también pueden verse expuestas ante este tipo de	Endesa dispone de un sistema estructurado de ciberseguridad que se encuentra alineado con estándares internacionales e iniciativas gubernamentales que se aplica a todos los sectores de TI (Tecnología de la información), OT (Tecnología operativa) e IoT (Internet de las cosas). Este sistema se basa en el compromiso de la alta dirección, de la dirección estratégica y de la implicación de todas las áreas de negocio, así como de las unidades responsables de

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES RIESGOS ESG PARA Endesa

Riesgo	Descripción	Potencial Impacto en Endesa	Principales Medidas de Gestión y Mitigación
	frecuencia, intensidad y foco en sectores industriales estratégicos. Estos ataques pueden poner en peligro la seguridad de los sistemas informáticos y las bases de datos con información sensible. Los ciberataques han cambiado dramáticamente en los últimos años: el número ha crecido exponencialmente, al igual que su nivel de complejidad e impacto, siendo la identificación oportuna de las fuentes cada vez más difícil.	ataques que podrían causar un grave impacto sobre los servicios esenciales que prestan. Aumenta el peligro de suplantación fraudulenta en la actividad comercial y es necesario extremar las medidas de seguridad y protección de los datos personales de los clientes.	diseño y desarrollo de los sistemas. Además, se trabaja para fortalecer la concienciación de todos los empleados a través de formación y sensibilización. Impulsado por un enfoque "basado en el riesgo" que considera el análisis del riesgo empresarial como el paso básico de todas las decisiones estratégicas, y un principio de "ciberseguridad por diseño", que permite centrarse en los temas de ciberseguridad desde las primeras fases de diseño e implementación del sistema. Además, se cuenta con un Equipo propio preparado para Emergencias Cibernéticas (CERT) que responde proactivamente ante cualquier amenaza, además de una póliza de seguro de riesgos de ciberseguridad.
Falta de gobernanza tecnológica y protección de datos	Existen consecuencias negativas intencionadas o no deseadas de los avances tecnológicos en individuos, empresas, ecosistemas y economías, así como falta de marcos, instituciones o regulaciones globalmente aceptados para el uso de redes y tecnología digital crítica. En la era de la digitalización y globalización, las estrategias se centran en un modelo basado en datos y centrado en los clientes. Esto implica una exposición a riesgos asociados a la protección de datos personales.	Puede producirse una pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales, datos de clientes, empleados y otros (por ejemplo, proveedores), dando lugar a la aplicación de sanciones, entorpeciendo procesos con el consiguiente perjuicio económico o financiero y daños reputacionales.	Para gestionar y mitigar este riesgo, Endesa ha adoptado un modelo de gobernanza de datos personales también a través de la designación de figuras que se ocupan de la privacidad en todos los niveles (incluidos los Oficiales de Protección de Datos - DPO), así como a través de la adopción de herramientas de cumplimiento digital para mapear aplicaciones y procesos y gestionar los riesgos relevantes a los efectos de la protección de datos personales, de conformidad con las especificidades de regulaciones de la industria local.

2.4.1.5. Principales oportunidades ESG

La continua evolución del entorno ambiental, social y de gobernanza no sólo presenta riesgos, sino que también ofrece oportunidades. En este sentido, Endesa analiza las situaciones emergentes en materia ESG y orienta su estrategia a dar respuesta a las principales preocupaciones del conjunto de grupos de interés de la compañía con el fin de aprovechar y convertir los riesgos en oportunidades.

Este mismo hecho se recoge más adelante en el capítulo *3. MATERIALIDAD* donde a través del nuevo concepto de doble perspectiva, la compañía identifica a través de la materialidad financiera cómo los aspectos ESG afectan o podrían afectar al valor de la compañía, convirtiéndose en oportunidades.

En este sentido, se identifican las principales oportunidades en relación con el tema de mayor relevancia para los grupos de interés, el cambio climático, ligadas al liderazgo en la transición energética, disponiendo la compañía de ambiciosos objetivos que permitan cumplir su ruta de descarbonización y alcanzar las cero emisiones a 2040.

Además, la evolución del contexto regulatorio, el desarrollo tecnológico, los cambios de comportamiento en los clientes y la electrificación ligada a la transición energética hacia un modelo energético bajo en emisiones ofrece oportunidades comerciales a empresas que, como Endesa, quieran liderar esa transición energética y apostar por una electrificación limpia.

En este sentido se identifican oportunidades ligadas al desarrollo de potencia renovable, la comercialización de servicios y productos que impulsen la electrificación del consumo doméstico e industrial, permitan descarbonizar otros sectores como el transporte y fomenten la eficiencia energética. Para mayor detalle sobre las oportunidades ligadas con la lucha contra el cambio climático consultar el apartado *4.1.4.1. Riesgos y oportunidades físicos crónicos y agudos*.

2.4.1.6. El Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno y Programa de Cumplimiento en materia de Derecho de la Competencia

Tal y como se detalla en el apartado *4.7.2.2.3. Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno y Programa de Cumplimiento en materia de Derecho de la Competencia* de este Informe, Endesa cuenta con un Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Anti soborno que dota a la compañía de un sistema de control con el objetivo de prevenir o reducir de forma significativa el riesgo de comisión de infracciones penales en el seno de su actividad empresarial, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Código Penal en materia de responsabilidad penal de la persona jurídica, régimen introducido en el ordenamiento jurídico español en 2010.

La Política de Cumplimiento Penal y Antisoborno – que es independiente de la Política General de Control y Gestión de Riesgos – fue aprobada por el Consejo de Administración el 6 de noviembre de 2017 y establece los principios generales del Sistema de Cumplimiento, que inspiran el contenido y la aplicación de todas las normas internas corporativas, así como de la actuación de la Organización.

El Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) es el órgano encargado de la supervisión del funcionamiento y cumplimiento del Modelo y de las funciones que realiza el Comité de Supervisión encargado de su monitorización y actualización, entre otras tareas. El Comité de Supervisión está compuesto por el Secretario General del Consejo de Administración (que ejerce, a su vez, como presidente del Comité de Supervisión), la Directora General de Auditoría, el Director de Asesoría Jurídica Corporativa y Cumplimiento, el Director de Asesoría Jurídica de Negocio y el Director General de Personas y Organización.

Durante 2022 el Comité de Supervisión se ha reunido en cuatro ocasiones, en las que ha realizado un seguimiento de los principales asuntos relacionados con el Modelo, contemplando incluso la intervención de responsables de diferentes áreas de la compañía para informar al Comité sobre aspectos relevantes de su competencia. Así, el Comité de Supervisión ha revisado el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno de Endesa, manteniendo las certificaciones obtenidas en 2017 del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno por su conformidad con las normas UNE 19601:2017 de Gestión de Cumplimiento Penal y UNE-ISO 37001 relativa al Sistema de gestión Antisoborno.

Al inicio de cada ejercicio el Comité de Supervisión elabora un Programa de Actividades en el que se establecen prioridades en función de criterios cualitativos basados en un enfoque de riesgo.

De las actividades realizadas en 2022 destacan:

- Revisión, actualización y evaluación de los eventos de riesgo de comisión de las infracciones penales y de adaptación y actualización de sus controles mitigantes recogidos en la matriz del Modelo.
- Verificación de la adecuada eficacia y el funcionamiento del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno mediante la revisión del adecuado diseño y operatividad de determinadas actividades de control.
- Realización de diversas iniciativas de formación y difusión al personal de la compañía sobre el marco de referencia ético y de cumplimiento prevención penal en vigor en Endesa.

- Revisión y actualización del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno al objeto de mantener los certificados que acreditan el Sistema de Gestión de Cumplimiento Penal conforme con la norma UNE 19601:2017 y un Sistema de gestión antisoborno conforme a la norma UNE-ISO 37001, así como la supervisión del Sistema de Cumplimiento en entidades no controladas.
- Mantenimiento del cuadro de mando con indicadores de cumplimiento que permiten medir los principales aspectos del sistema de cumplimiento Penal y Antisoborno de Endesa.
- Implantación del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno en aquellas empresas del Grupo en Endesa de nueva creación, así como la adaptación del Modelo a las particularidades de las estructuras, procesos y proyectos de sociedades del Grupo Endesa.
- Seguimiento y análisis de las denuncias en materia ética y de las sanciones disciplinarias relacionadas con incumplimientos éticos.
- Promoción de actividades de comunicación y difusión en materia de ética y cumplimiento en relación con Políticas, Protocolos y Procedimientos internos.

Por otro lado, el Comité de Auditoría y Cumplimiento constituyó en 2021 el Comité de Competencia que, bajo la supervisión directa y exclusiva del Comité de Auditoría y Cumplimiento, ejerce las funciones de control y propuesta de actualización del Programa de Cumplimiento en materia de Derecho de la Competencia, entre otras, a fin de adaptarlo a las necesidades de la Organización y a los cambios legales.

El Comité de Competencia está compuesto por: (a) el Secretario General y del Consejo (b) el Director General de Relaciones Institucionales y Regulación (c) Director de Regulación (d) Directora General de Auditoría (e) Director General de Personas y Organización (f) Director General de Administración, Finanzas y Control (g) Director de Asesoría Jurídica de Negocio (h) Director de Asesoría Jurídica Corporativa y Cumplimiento y (i) responsable de la Asesoría Jurídica de Competencia de Endesa.

El Comité de Competencia, en calidad del órgano encargado de la supervisión del funcionamiento del “Programa de Competencia” y en cumplimiento del plan de actividades comunicado al CAC, durante el ejercicio 2022, ha llevado a cabo las siguientes actividades:

- **Actividades de implantación**
  - Revisión y actualización de los controles del Programa de Competencia de Endesa.
- **Actividades de formación**
  - Programa de formación de Competencia “on line” para empleados.
  - Plan plurianual de formación específica por áreas o líneas de negocio en materia de Derecho de la Competencia.
- **Actividades de difusión**
  - Difusión de la política de competencia al área de ATC (atención al cliente) a través del portal corporativo Brújula.
  - Publicación en la intranet de información sobre el Programa de Competencia.
- **Actividades de supervisión**
  - Seguimiento por parte de las personas responsables del Canal Ético de las denuncias recibidas a través de dicho canal y, en su caso, puesta en conocimiento al área

responsable de Derecho de la Competencia dentro de la Dirección General de Asesoría Jurídica.

- Informe sobre la existencia (o no) de posición de dominio por parte del grupo Endesa en los distintos mercados en los que opera.

De las actividades llevadas a cabo durante el ejercicio 2022 se concluye que, tanto el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno como el Programa de Cumplimiento en materia de Derecho de la Competencia de Endesa se encuentran operativos en todas las sociedades relevantes del Grupo y están siendo ejecutados con eficacia, resultando en general adecuado para mitigar los riesgos penales y de competencia identificados en la normativa aplicable

2.4.1.7. Sistema de Control y Gestión de Riesgos Fiscales



207-2

El Comité de Auditoría y Cumplimiento (en adelante, CAC) tiene encomendada la función de supervisión del funcionamiento y eficacia del sistema de gestión y control de los riesgos del Grupo, incluidos los fiscales. De acuerdo con lo previsto en el Reglamento del CAC, éste supervisará directamente al Comité de Riesgos que es el órgano interno responsable de asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de control y gestión de riesgos de la compañía, asegurando la participación de la Alta Dirección en las decisiones estratégicas de control y gestión de riesgos y fomentando una cultura en la que el riesgo sea un factor a tener en cuenta en todas las decisiones y a todos los niveles en la entidad.

Por su parte, el Comité de Riesgos se configura como el órgano de *compliance* tributario, encargado de las funciones de supervisión del funcionamiento y eficacia del Sistema de Control y Gestión de Riesgos Fiscales del Grupo, reportando a estos efectos al Comité de Auditoría y Cumplimiento, todo ello de acuerdo con lo previsto en la Norma UNE 19602.

El ámbito del Comité de Riesgos abarca todos los riesgos, incluyendo específicamente los fiscales, y excluyendo aquellos ya incluidos en el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y los relativos al Sistema de Control Interno de Información Financiera y No Financiera, que son reportados al CAC por otras vías (Comité de Supervisión y Comité de Transparencia).

El modelo de Control y Gestión de Riesgos Fiscales se compone de cinco elementos que, combinados, garantizan un adecuado sistema de control para la prevención de riesgos:

- **Entorno de Control**: conjunto de normas, procesos y estructuras que constituyen la base sobre la que se desarrolla el control interno de la organización.
- **Evaluación de riesgos y actividades de control**: se lleva a cabo conjuntamente por el Comité de Riesgos y los responsables de los procesos. Cada escenario de riesgo fiscal identificado cuenta con, al menos, una actividad de control cuyo objetivo es evitar que el riesgo se materialice y prevenir que se produzcan los riesgos analizados
- **Actividades de supervisión**: es supervisado de forma continua para comprobar si su diseño y operatividad resultan adecuados respecto de las exigencias de la normativa aplicable, analizando y resolviendo las incidencias identificadas.

- **Información y Comunicación**: se promueven las iniciativas necesarias para la adecuada difusión y formación del personal, de modo que los miembros de la compañía puedan cumplir adecuadamente con lo previsto en la normativa.

- **Sistema disciplinario**: el incumplimiento de las medidas contempladas en el modelo y de las normas de conducta de la compañía son sancionadas mediante la aplicación del régimen sancionador de Endesa contemplado en el Convenio Colectivo de la compañía.

La gestión y supervisión de riesgos se lleva a cabo por diferentes Unidades que se coordinan a través de las reuniones trimestrales del Grupo de Trabajo de Coordinación de Riesgos, en el cual se integra el Área de Asuntos Fiscales a través de su responsable.

La Política de Gestión y Control de Riesgos Fiscales de Endesa[5] pretende ser el documento base del Marco de Control Fiscal de Endesa. Trata de regular los principios que deben guiar la Función Fiscal de Endesa con objeto de realizar una correcta gestión y control de los riesgos fiscales, construyendo:

- Los principios que deben guiar **la gestión de los riesgos fiscales**, estableciendo las obligaciones y responsabilidades dentro de la organización a este respecto e incluyendo una descripción de las medidas que deben existir para mitigar los riesgos fiscales eventualmente identificados.

- Los principios que deben guiar **el correcto control de los riesgos fiscales**, que incluyen por un lado la realización de una serie de controles preventivos *ex ante* y por otro la realización de una serie de controles *ex post* que conllevan la identificación, medición, análisis, seguimiento y *reporting* de los mismos en línea con lo previsto en la Política de Gestión y Control de Riesgos de Endesa y la Instrucción Operativa del Mapa de Riesgos de Endesa.

Para Endesa, la diligencia debida es un factor relevante en el desarrollo de sus negocios, tanto en relación con el control de la selección de los miembros de la organización (diligencia debida interna) como de las terceras partes con los que se relaciona (diligencia debida externa).

Desde el año 2020, el Sistema de Gestión de Compliance Tributario está certificado por AENOR conforme a lo previsto en la Norma UNE 19602. Esta Certificación acredita:

- La existencia de un marco de control fiscal cuyo objetivo es facilitar la identificación, prevención y detección de riesgos fiscales para evitar recibir liquidaciones adicionales por parte de la Administración Tributaria, con eventuales sanciones asociadas o, incluso, incurrir en casos de delito contra la Hacienda Pública.

- La existencia de mecanismos de control y mitigación en el caso de que finalmente se identificara un posible riesgo fiscal.

La Certificación muestra un elemento de prueba adicional de la voluntad de la organización de cumplir con todas sus obligaciones tributarias ante la Administración Tributaria o ante los Tribunales. Adicionalmente, esta Certificación está en línea con la Política de Responsabilidad Fiscal de Endesa y con su Política de Transparencia Fiscal y Cumplimiento Ético respecto a sus relaciones con la Administración Pública tanto estatal, autonómica como local.

[5] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/Pol%C3%ADtica%20de%20Gesti%C3%B3n%20y%20Control%20de%20Riesgos%20Fiscales%2004.05.2020.pdf

Como elemento clave del Sistema, Endesa promueve la cultura de cumplimiento a través de la formación de los empleados en esta materia; en este sentido, la compañía ha lanzado un curso on-line sobre el Sistema de Control y Gestión de Riesgos Fiscales, cuyo contenido trata sobre los distintos aspectos del Sistema.

Endesa dispone de un Canal Ético para que todos sus grupos de interés puedan comunicar, de forma segura y anónima, garantizando así la ausencia de represalias, las conductas irregulares, no éticas o ilegales que, a su juicio, se produjeran en el desarrollo de las actividades de la Sociedad. El Canal Ético que Endesa pone a disposición de todos sus grupos de interés es también el apropiado para comunicar, de forma segura y anónima, las conductas irregulares o poco apropiadas en relación con el Sistema de Compliance Tributario.

2.4.1.8. Sistema de Control Interno de la Información

La calidad y fiabilidad de la información financiera y no financiera que las empresas cotizadas difunden al mercado es un elemento fundamental para la credibilidad de la Sociedad, que afecta de forma significativa al valor que el mercado le asigna, por lo que la difusión de información financiera o no financiera incorrecta o de baja calidad podría provocar una disminución significativa del valor de la Sociedad, con el consiguiente perjuicio para sus accionistas.

El Sistema de Control Interno de la Información (SCII), en materia de información financiera y no financiera, es una parte del control interno de la compañía y se configura como el conjunto de procesos completos de la entidad para proporcionar seguridad razonable respecto a la fiabilidad de la información financiera y no financiera, tanto interna como externa. La Unidad de Control Interno de Endesa es el área que tiene la responsabilidad de la identificación de los procesos más relevantes, actividades, riesgos y controles del Sistema de Control Interno de la Información (SCII) que se estiman clave para asegurar razonablemente que la información financiera y no financiera divulgada al exterior por Endesa es fiable y adecuada.

La documentación de los procesos que forman parte del Sistema de Control Interno de la Información (SCII) de Endesa recoge descripciones detalladas de las actividades relacionadas con la elaboración de la información financiera y no financiera y su posterior publicación al exterior, pasando por su autorización y proceso y se ha elaborado con los siguientes objetivos básicos:

- Identificar los procesos críticos vinculados de forma directa e indirecta a la generación de la información.
- Identificar los riesgos inherentes a los procesos que pudieran generar errores materiales en la información financiera (típicamente relacionados con los atributos de integridad, validez, registro, corte, valoración y presentación) y/o errores significativos en la información no financiera.
- Identificar y caracterizar los controles establecidos para mitigar dichos riesgos.

Semestralmente, en Endesa se realiza un proceso de evaluación del Sistema de Control Interno de la Información (SCII) en el que cada uno de los responsables de los controles del Sistema de Control Interno de la Información (SCII), evalúa tanto su diseño como su efectividad. Dentro del modelo, se realiza adicionalmente un proceso de verificación continuo del Sistema de Control Interno de la Información (SCII), ejecutado por un experto independiente. Los resultados de ambos procesos son informados a:

- El Consejo de Administración, que, de conformidad con la Ley de Sociedades de Capital (LSC), tiene como facultad indelegable la supervisión de los sistemas internos de información y control.

- El Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC), que, de conformidad con la Ley de Sociedades de Capital (LSC), tiene entre sus funciones supervisar la eficacia del control interno de la Sociedad.

La extensión de la metodología del SCIIF de Endesa a la información no financiera y de sostenibilidad se viene desarrollando desde 2020 para disponer de un Sistema de Control Interno de la Información (SCII) único, que garantice una supervisión de los procesos y sistemas, una identificación de riesgos y un diseño e implementación de los controles adecuado para la información financiera y no financiera de Endesa.

2.4.2. Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025



Como parte de su estrategia sostenible y en base a los resultados del análisis de materialidad, Endesa elabora su Plan de Sostenibilidad donde incorpora más de 130 objetivos con un horizonte temporal de tres años. Estos objetivos se revisan anualmente para garantizar la continuidad y su alineación con la estrategia con el fin de integrar cada vez más la sostenibilidad a lo largo de toda la cadena de valor. Este plan es aprobado por el Consejo de Administración quien delega en el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo la supervisión de su cumplimiento.

El Plan responde al modelo de negocio sostenible de la compañía, orientado a liderar la transición energética, con un enfoque inclusivo, que no deje a nadie atrás y cree valor para todos sus grupos de interés. Además, consciente de su papel en asuntos ambientales, sociales y de

gobierno corporativo como factores claves para distinguirse como empresa responsable, Endesa continúa invirtiendo en aspectos relacionados con los derechos humanos, el capital humano, la seguridad y salud laboral, la gestión ambiental, la ciberseguridad y la sostenibilidad a lo largo de su cadena de suministro.

El Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025 persigue la creación de valor a largo plazo, basándose en las siguientes prioridades estratégicas como los cimientos de sus objetivos:

Ambición emisiones cero y electrificación limpia

Endesa incrementa su ambición para alcanzar emisiones cero en 2040 a través de un sólido crecimiento en el parque de generación renovable. La compañía destina 4.300 millones, la mitad de la inversión contemplada en el plan estratégico 2023-2025, a sumar 4.400MW de nueva potencia solar y eólica para alcanzar el 91% de la producción peninsular libre de emisiones en 2025. Esta inversión está alineada en un 90% con los ODS y en más de un 80% con la Taxonomía de la Unión Europea.

Adicionalmente, acelera el camino hacia las cero emisiones, estableciendo una hoja de ruta que reduce las emisiones específicas de alcance 1, 1&3, y las de alcance 3 ligadas a la venta de gas a cliente final, de manera significativa en 2025 y 2030, para alcanzar las cero emisiones en 2040.

Además, contempla el incremento de la capacidad de almacenamiento a través de la hibridación de baterías con tecnología renovable.

La compañía continua el esfuerzo de digitalización de la red de distribución como activo clave para facilitar la transición energética y la extensión de la oferta de valor de servicios y suministros eléctricos para clientes.

Así, tres cuartas partes de la inversión en distribución se destinan a digitalizar la red y aumentar su calidad y resiliencia, mientras que el resto se orienta al incremento de instalaciones de generación distribuida. Todo ello se mide y evalúa a través de objetivos operativos como el TIEPI o las conexiones de productores, tanto en número como en potencia.

Con el objetivo de electrificar a los clientes, Endesa apuesta por ofrecer energía limpia a precios asequibles, invirtiendo en la digitalización de cliente y manteniendo el foco en la calidad comercial. La movilidad eléctrica, la gestión de la demanda y soluciones de eficiencia energética y autoconsumo se mantienen como líneas estratégicas para una transición energética limpia.

Personas

Endesa acepta el reto de convertirse en una empresa más inclusiva reforzando su apuesta por la diversidad, el desarrollo y la conciliación para generar valor a largo plazo. Este compromiso se traslada a la cadena de suministro y a las comunidades donde opera a través de iniciativas sostenibles.

La compañía dedica un alto nivel de atención a las personas que trabajan en ella, promoviendo su nivel de satisfacción, la diversidad e inclusión, el desarrollo del talento a través de sus objetivos de formación y la conciliación laboral y personal. En el nuevo Plan de Sostenibilidad, Endesa actualiza sus objetivos en esta materia e incrementa la ambición en objetivos de formación para promover el desarrollo de sus empleados.

Endesa apuesta por el crecimiento social y económico en las localidades donde opera a través de un modelo de creación de valor compartido a través de la escucha activa con los principales grupos de interés con el fin de detectar oportunidades y necesidades del entorno.

Además, la compañía fomenta su cadena de suministro responsable a través de la concienciación a lo largo de todo el proceso integral de compras con objetivos que integran los mejores criterios ambientales, de seguridad y de derechos humanos.

Naturaleza

A través de numerosos objetivos, Endesa refleja su alto compromiso con la protección de la biodiversidad, la correcta gestión ambiental y la reducción de sus consumos y contaminantes.

Mediante la concienciación y el desarrollo de acciones para proteger la biodiversidad en los proyectos, Endesa se compromete a alcanzar la no pérdida neta de biodiversidad para 2030. Los objetivos de reducción de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, el uso responsable del agua en el proceso de generación de electricidad, así como iniciativas de movilidad sostenible y eficiencia energética permiten mantener niveles de reducción de huella ambiental. Con el objetivo de reducir las emisiones contaminantes, la compañía actualiza su ambicioso plan de electrificación de la flota con un objetivo cercano al 60% en el año 2025 (vs 10% en 2022).

Aceleradores de crecimiento

La innovación, la digitalización, la economía circular y las finanzas sostenibles se consideran elementos clave para garantizar el crecimiento sostenible de la compañía y esta última establece objetivos ambiciosos en estos aceleradores.

En economía circular destacan objetivos de implantación de nuevos modelos de uso basados en un cambio cultural, extensión de la vida útil y nuevos ciclos de vida.

En finanzas sostenibles el nuevo plan incluye el objetivo del 87% de deuda bruta vinculada a aspectos sostenibles en 2025.

Pilares ESG

La salud y seguridad laboral es uno de los pilares fundamentales en la estrategia de la compañía, junto con la promoción de las mejores prácticas de Buen Gobierno y la garantía del respeto de los derechos humanos.

El fuerte compromiso con la salud y seguridad de las personas se refleja a través de objetivos de reducción de accidentes y realización de inspecciones, mientras que, en Buen Gobierno, el nuevo Plan mantiene el cumplimiento de los compromisos y responsabilidades éticas de la compañía, la implementación de buenas prácticas y el fomento de la transparencia en las relaciones y comunicaciones con todos sus grupos de interés.

El detalle de los objetivos definidos en el nuevo Plan de Sostenibilidad para el período 2023-2025 pueden consultarse al inicio de cada capítulo del presente informe

2.4.3. Nuestro respeto por los Derechos Humanos

2.4.3.1. Política de Derechos Humanos



2-23

La Política de Derechos Humanos de Endesa fue aprobada de forma pionera en el año 2013 y actualizada y de nuevo aprobada por el Consejo de Administración el 21 de diciembre de 2021. Esta Política de Derechos Humanos sigue las recomendaciones establecidas por los Principios Rectores de Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos y recoge el compromiso y las responsabilidades de Endesa en relación con todos los derechos humanos.

La política está enfocada hacia la creación de valor sostenible a lo largo de toda la cadena de valor, hacía su actividad empresarial y a las operaciones desarrolladas por los trabajadores de Endesa, tanto directivos como empleados. En la misma, se recogen los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco de garantía para evitar riesgos de vulneración de los derechos humanos poniendo especial atención en los grupos de interés más vulnerables, como personas con discapacidad, pueblos indígenas y tribales, niños y personas de la tercera edad. Asimismo, promueve la adhesión de sus contratistas, proveedores y socios comerciales a los mismos principios, prestando particular atención a las situaciones de conflicto y de alto riesgo.

La política identifica doce principios enmarcados en dos grandes ámbitos como son las prácticas laborales y las comunidades y sociedad. La identificación de los principios se inspira en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en varios convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre derechos humanos y sociales y ha sido contrastada con expertos independientes.



La Política de Derechos Humanos se encuentra disponible en la página web.[6]

Con el fin de garantizar la implantación y seguimiento de los compromisos recogidos en la Política de Derechos Humanos y siguiendo las recomendaciones de los principios rectores, Endesa ha venido desarrollando sucesivos procesos de diligencia debida de forma pionera desde 2017 que generan planes de actuación para cubrir las oportunidades de mejora identificadas.

2.4.3.2. Mecanismos de denuncia y reclamaciones

2-26

La Política de Derechos Humanos prevé que cuando cualquier persona relacionada con Endesa, ya sea un empleado o una persona externa, considere que existe una situación contraria a lo recogido en la propia política, puede informar de ello a través de los siguientes mecanismos:

- A través del Canal Ético que la compañía pone a disposición de todos sus grupos de interés en su página web o, en el caso de los empleados de Endesa, también a través de la intranet de la empresa[7].
- Por correo electrónico al Buzón ético de Endesa: eticaycumplimiento@endesa.es
- Por correo postal, a la siguiente dirección: Endesa, S.A. Dirección General de Auditoría. Ribera del Loira, 60 - 28042 Madrid.

En el tratamiento de estas comunicaciones, la función de Auditoría actuará para proteger a los informantes de cualquier forma de represalia, entendiéndose como tal cualquier acto que pueda dar lugar a la mera sospecha de que la persona en cuestión pueda ser objeto de cualquier forma de discriminación o penalización. Además, se garantiza la confidencialidad de la identidad de los informantes, salvo que en la legislación aplicable se establezca lo contrario.

Por otro lado, para aquellas cuestiones relacionadas con el ámbito laboral, Endesa dispone de los mecanismos necesarios para establecer un diálogo continuo con las diferentes organizaciones sindicales a través de los cuales éstas pueden transmitir quejas o reclamaciones a la empresa. Igualmente, a través del posicionamiento estratégico de *Open Power*, Endesa busca establecer un diálogo cada vez más continuo y cercano con las organizaciones de la sociedad civil y se facilitan las vías mencionadas anteriormente mediante las cuales también se pueden recibir quejas o sugerencias sobre temas vinculados con los derechos humanos.

En todos los casos en que, a partir de una comunicación de este tipo, se determine que se ha producido un incumplimiento de los principios recogidos en la Política, se aplicará el procedimiento correspondiente previsto en el Código Ético y el régimen de sanciones establecido en el Convenio Colectivo de la Compañía. Igualmente, Endesa está comprometida a desarrollar los mecanismos de remediación oportunos, sin perjuicio de permitir el acceso a otros mecanismos judiciales y no judiciales que puedan existir.

Adicionalmente, dentro del anterior Plan de Acción de la Diligencia debida, se creó un canal específico (sostenibilidad_csv@enel.com) para facilitar la recepción de dudas, quejas o aclaraciones sobre los proyectos que se desarrollen. La información sobre la existencia de este canal está disponible, además de en los canales de comunicación habituales de Endesa, en los paneles informativos (*panel sites*) emplazados en cada una de las obras de los parques renovables.

[6] https://www.endesa.com/es/nuestro-compromiso/nuestro-compromiso/politica-derechos-humanos
[7] https://secure.ethicspoint.eu/domain/media/es/gui/102504/index.html.

2.4.3.3. Casos de vulneración de los Derechos Humanos

Durante el ejercicio 2022, Endesa no ha recibido, a través del Canal Ético ninguna denuncia relacionada con derechos humanos. En 2021, hubo 1 denuncia relacionada que se cerró sin identificarse incumplimiento.

2.4.4. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Endesa asume los principales marcos de referencia internacionales promovidos por las Naciones Unidas para la gestión sostenible como agente clave en el proceso de construcción de un nuevo modelo energético global y sostenible. Así, mantiene un firme compromiso con los Diez Principios del Pacto Mundial, los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos y con los Diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible.

2.4.4.1. Contribución a los ODS



El 25 de septiembre de 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, para que los países y sus sociedades pudieran avanzar en la construcción de un mundo más sostenible que no deje a nadie atrás.

Para hacer esto posible, es necesaria la acción de todos. En este sentido, Endesa, quiere ser un agente activo de esa visión transformadora hacia la sostenibilidad por lo que desde que en 2016 anunciara su contribución específica a la Agenda 2030, la compañía ha seguido avanzando respecto a su compromiso con el objetivo 13 de acción por el clima al que además contribuye con acciones concretas en los ODS 7, 9 y 11:

- **ODS 13** (Acción por el clima): Descarbonización del mix energético en 2040, estableciendo objetivos ambiciosos de reducción de las emisiones específicas de alcance 1 de gases de efecto invernadero (CO_2eq) frente al año 2017 en torno al 80% para 2030 y del 100% para el año 2040. Además, se establecen objetivos de reducción de emisiones específicas de alcance 1&3 ligado a la comercialización de electricidad (generación y compra de electricidad para terceros) y de reducción de emisiones de alcance 3, derivadas de la comercialización de gas a cliente final.

- **ODS 9** (Industria, innovación e infraestructura) y **ODS 11** (Comunidades y ciudades sostenibles): Inversión de aproximadamente 1.400 millones de euros en digitalización durante el período 2023-2025 para transformar el futuro energético y un plan de despliegue de puntos de recarga eléctrica para alcanzar los 66.000 puntos (públicos y privados) en 2025.

- **ODS 7** (Energía asequible y no contaminante): Más de 4.400 MW de crecimiento en energía renovable en el periodo 2023-2025. Adicionalmente, Endesa de forma indirecta contribuye a través de programas de formación y capacitación de la energía, accesibilidad y fomento de la eficiencia energética, que alcanzarán 4,1 millones de beneficiarios en el periodo acumulado 2015-2030.

Asimismo, Endesa contribuye de manera indirecta al **ODS 4** (Educación de calidad) con el que tiene fijado un compromiso público de alcanzar los 0,9 millones de beneficiarios en el periodo 2015-2030 y al **ODS 8** (Trabajo decente y crecimiento económico) donde la compañía ha fijado un compromiso público de llegar a 2,1 millones de beneficiarios en 2030 en el mismo periodo a través de las iniciativas sociales llevadas a cabo por la compañía.

El **ODS 12** (Producción y Consumo Responsable) es otro de los conceptos que adquiere gran relevancia en la estrategia de la compañía, especialmente cuando se une a la innovación y se introduce en la cadena de valor desde la fase de diseño. En este sentido dentro de la estrategia de Endesa se espera que de cara a 2030 un 91% de la flota de generación sea circular (medido como reducción del consumo de materiales y combustible a lo largo del ciclo de vida vs. 2015 sin incluir la tecnología nuclear) habiendo conseguido casi un 70% a finales de 2022.

El cambio de modelo energético no es un camino que Endesa pueda recorrer sola, y precisamente por esto, las alianzas cobran mayor relevancia que nunca estos días. Algo que se viene haciendo tradicionalmente, contribuyendo así al **ODS 17** (Alianzas para lograr los objetivos) y que Endesa considera clave para seguir liderando el reto de descarbonización presente en el sector.

Estos son los ODS más prioritarios para Endesa y, por tanto, sobre los que pone un mayor énfasis, pero actúa también de forma decidida sobre todos los ODS, sobre los que viene fijando objetivos y reportándolos desde su aparición. Para ello, el Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025 determina la hoja de ruta de los próximos 3 años para contribuir a la Agenda 2030, alineando por tanto su estrategia de sostenibilidad a este marco universal.

2.4.4.2. Los diez principios del Pacto Mundial

En el año 2002 Endesa fue una de las primeras empresas españolas en adherirse al Pacto Mundial, incorporando los principios en sus normas de Integridad Corporativa, y Política y Estrategia de sostenibilidad.

El Pacto Mundial exige a las empresas participantes elaborar un Informe Anual de Progreso en el que se detalla el trabajo realizado para la integración de los diez principios en las estrategias y operaciones de negocio, el cual debe ser público y encontrarse a disposición de los grupos de interés.

En 2022, Endesa ha mantenido este compromiso y ha participado en el programa *Early Adopter* del Pacto Mundial de la ONU en España, formando parte de un grupo de empresas pioneras en sumarse de manera voluntaria a este programa, en un esfuerzo por agregar valor y optimizar la comunicación sobre su progreso en materia de Sostenibilidad.

Endesa ha participado activamente en el Pacto Mundial de la ONU en España ostentando la Tesorería de su Comité Ejecutivo y ha contribuido especialmente a todo lo relativo a la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos.

La adhesión al Pacto Mundial ha sido favorablemente percibida por sus grupos de interés, así como por los fondos de inversión sostenible y las agencias que elaboran ratings de Sostenibilidad, contribuyendo a un favorable clima de diálogo y colaboración entre todos los agentes sociales, para lo cual el Pacto Mundial se configura como una herramienta de gran utilidad.

Adicionalmente, Endesa ha participado en el programa Contigo somos+ para dar a conocer el Pacto Mundial a sus empresas colaboradoras y fomentar que cada vez más empresas se unan a este movimiento global por la sostenibilidad.

2.4.4.3. Los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos

Endesa tiene un compromiso permanente con el respeto y la promoción de los derechos humanos. Este compromiso se refleja en sus políticas corporativas y se manifiesta a través de su adhesión al Pacto Mundial de Naciones Unidas, que incorpora el apoyo y respeto de la protección de los derechos humanos y la no complicidad en su vulneración dentro de sus dos primeros principios. Asimismo, históricamente, Endesa ha desarrollado actividades pioneras para asegurar el respeto de los derechos humanos en sus actividades y las de su cadena de suministro, desplegando de forma continua procesos de identificación de riesgos y potenciales impactos en materia de derechos humanos.

Tras la aprobación de los Principios Rectores de Empresa y Derechos Humanos por Naciones Unidas, Endesa decidió adaptar formalmente su compromiso histórico con el respeto y la promoción de los derechos humanos a este nuevo marco, integrándolo en la gestión de la actividad empresarial.

2.4.5. Valuable 500

Endesa anunció en 2020, en el marco de la 75ª Asamblea General de la ONU, su adhesión a la iniciativa Valuable 500, convirtiéndose de esta manera en la primera empresa energética del territorio nacional en adherirse a dicha iniciativa. Esta iniciativa mundial que pone la discapacidad en la agenda de las empresas líderes para que fomenten la inclusión de forma interna y externa, implicaba el compromiso de incorporar la discapacidad en la agenda del Consejo de Administración, formular un compromiso público y comunicarlo interna y externamente. Endesa adicionalmente definió un plan de acción, con un plazo de implementación de tres años, que giraba en torno cuatro ejes:

- **Concienciación y formación en materia de discapacidad:** Acciones de sensibilización para concienciar, interna y externamente, a toda la plantilla y colectivos específicos.
- **Mejora de la empleabilidad:** Desarrollo de nuevas iniciativas internas y soluciones tecnológicas que permitan mejorar la empleabilidad de personas con discapacidad en la compañía.

- **Reducción de barreras y mejora de la accesibilidad:** Análisis de todas las situaciones que pueden producirse tanto con personal interno como externo a las instalaciones de la compañía, con el fin de eliminar cualquier posible barrera de accesibilidad.
- **Mejora de productos y servicios:** Estudio y análisis de soluciones existentes para mejorar la inclusión de nuestros clientes.

Este Plan de Acción, desarrollado con una visión multidisciplinar y colaborativa busca la participación de empleados con discapacidad como eje principal de la búsqueda de soluciones y su compromiso fue asumido por el Consejero Delegado y es supervisado anualmente por el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo.

Fruto del gran compromiso de Endesa con la diversidad e inclusión y con el firme propósito de crear un entorno inclusivo tanto para sus trabajadores como para sus grupos de interés, la compañía ha logrado ejecutar el 100% de las acciones recogidas en el plan de acción en los dos primeros años de vigencia de este. Además, el continuo aprendizaje en la implantación de las acciones hace que se convierta en un plan dinámico, de manera que adicionalmente a las acciones recogidas en el plan de acción, se han desarrollado otras acciones que lo enriquecen y garantizan su continuidad.

Estas acciones proponen soluciones como la sensibilización y concienciación a toda la plantilla de la compañía, compromisos de contratación directa, mejoras de accesibilidad tanto físicas como digitales, adaptación de protocolos y procedimientos y análisis de los canales de atención para clientes.

En 2023, se continuarán desarrollando diferentes acciones para impulsar la integración de personas con discapacidad y convertir a Endesa en una empresa más diversa e inclusiva.

2.4.6. Hechos relevantes del período

2.4.6.1. Conflicto Rusia-Ucrania

El pasado 24 de febrero de 2022, el presidente ruso anunció "*una operación militar especial*" en territorio ucraniano que provocó el estallido del conflicto entre ambos países.

La invasión a Ucrania y la respuesta de la Comunidad Internacional a la misma están teniendo efectos en numerosos ámbitos, incluyendo los mercados de materias primas, con un aumento de precios, los mercados financieros, el régimen de sanciones internacionales a personas físicas y jurídicas y la seguridad de las infraestructuras y de los servicios esenciales. Mientras el conflicto sigue activo, los efectos derivados, así como las consecuencias de los embargos impuestos a Rusia, se hacen notar cada vez más en la economía mundial y, particularmente, en la europea.

Derivado también del aumento de los precios de las materias primas y del incremento en las expectativas de inflación, se está observando un rápido ascenso de los tipos de interés del euro a largo plazo, lo que encarecerá la financiación de la deuda pública y corporativa.

Mercados de materias primas

La recuperación de la demanda tras la pandemia y el conflicto de Ucrania y Rusia, con las subsiguientes restricciones a la comercialización de crudo y productos petrolíferos rusos, ha generado una situación de déficit entre demanda y oferta de estos productos en Europa. Esto se ha traducido en un alza de precios y en ciertas dificultades de suministro de determinados productos, especialmente de gasoil, donde Rusia es la principal fuente de suministro de las importaciones a la Unión Europea. Endesa tiene cerradas sus necesidades de abastecimiento de fuel oil y gasoil para las centrales en los Territorios no Peninsulares (TNP) con compañías de reconocida solvencia y con capacidad de refinación propia. No obstante, podría darse el caso de que las tensiones de mercado existentes pudiesen dificultar estos suministros en el futuro.

Desde las diferentes administraciones y sectores industriales se ha estado trabajando en la reducción de la demanda de gas natural y de la energía en general para mitigar tensiones del lado de la oferta. Ahorrar gas natural ha ayudado a evitar escasez durante los meses de invierno, y reducir sustancialmente el gasto público y privado, pero existen otras oportunidades para ahorrar energía que deben seguir siendo una prioridad para todos los agentes implicados. En este sentido, las medidas a corto plazo pueden conllevar el riesgo de centrarse en mitigar las consecuencias de la crisis, en lugar de atacar la raíz del problema: acelerar la transición energética y reducir la dependencia externa de energía y materias primas de la Unión Europea. Para ello, la apuesta por las energías renovables debe seguir siendo de máxima prioridad, alineada con la determinación de Europa de alcanzar sus objetivos climáticos a largo plazo.

Por lo que respecta al gas, Endesa no tiene contrapartes eventualmente afectadas por las sanciones, ni tiene formalizados contratos de suministro de gas con Rusia, de manera que el suministro de gas de la compañía está asegurado. Sin embargo, la reducción paulatina de los volúmenes de exportación de gas ruso hacia Europa ha provocado un alza continuada de los precios del gas en los mercados europeos, particularmente *el "Title Transfer Facility"* (TTF). En este sentido, Endesa tiene contratadas posiciones en dicho índice fruto de su estrategia de cobertura de los ingresos esperados por la venta de gas, así como de los costes de sus contratos de suministro a largo plazo, y el recorrido alcista en los mercados de "*commodities*" ha requerido a Endesa mayores necesidades de liquidez derivadas de la posición neta sujeta a marginación de los instrumentos financieros contratados en Mercados Organizados (ver Nota 41.3 del Informe de Gestión 2022).

Por lo que se refiere al uranio (UF_6), Endesa ha cerrado contratos con diversos proveedores de uranio para compensar el potencial cese de suministro de un proveedor ruso, estando garantizadas las recargas de combustible de los años 2023 y 2024. Adicionalmente, a través de Enusa Industrias Avanzadas, S.A., S.M.E. analizó los efectos sobre los pedidos de suministro de combustible nuclear procedentes de Rusia a partir de 2024, si bien dicha sociedad está derivando las órdenes de fabricación a otros proveedores.

Gestión de la cadena de suministro

En cuanto a la gestión de la cadena de suministro, el sector ya estaba lidiando con numerosos desafíos incluso antes de las interrupciones y tensiones provocadas por este conflicto. Aspectos como la escasez de materias primas y las fluctuaciones de sus precios, la escasez de mano de obra, los cuellos de botella logísticos y la evolución de las políticas comerciales, han aflorado impactos como el aumento de costes y escasez de componentes eléctricos esenciales y materias primas, la ampliación de la brecha entre la oferta y la demanda de equipos y componentes eléctricos, retrasos y cancelaciones de proyectos y también la aparente desaceleración de la transición hacia un modelo energético limpio. Todo ello está obligando al sector energético a revisar sus estrategias en la cadena de suministro y concretamente la gestión de los riesgos en este ámbito. La digitalización de la gestión de las cadenas de suministro, aumentar el tamaño del stock de seguridad o monitorizar sus niveles de inventario más frecuentemente son algunas de las medidas más habituales que se están tomando, que cobrarán mayor importancia si cabe a medida que aumente el impulso para cumplir los objetivos climáticos por parte de EE. UU., lo que previsiblemente aumentará la demanda de los minerales críticos necesarios para generar más energía renovable.

En este contexto, la firme apuesta por la economía circular puede impulsar la seguridad, la sostenibilidad y la resiliencia del sector energético y de su cadena de suministro, con una serie de beneficios claros: reducción de emisiones, reducción de costes y riesgos, mejoras en la eficiencia y posibilidad de obtener nuevos ingresos. Los nuevos requerimientos de reporting en este ámbito que están previstos desarrolle la Taxonomía Ambiental de la Unión Europea también ayudarán a acelerar esta estrategia.

Medidas regulatorias a nivel nacional

Consecuencia de la situación descrita en el mercado energético con fecha 28 de diciembre de 2022 se ha publicado en el Boletín Oficial del Estado la Ley 38/2022, de 27 de diciembre, para el establecimiento de gravámenes temporales energético y de entidades de crédito y establecimientos financieros de crédito y por la que se crea el impuesto temporal de solidaridad de las grandes fortunas, y se modifican determinadas normas tributarias. Adicionalmente, con fecha 28 de diciembre de 2022 ha sido publicado el Real Decreto Ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad (ver Nota 6 del Informe de Gestión 2022).

Estrategia de Endesa

En un escenario en constante evolución, caracterizado también por una gran incertidumbre regulatoria y un contexto de precios elevados y volátiles, Endesa realiza un seguimiento constante de las variables macroeconómicas y de negocio para disponer en tiempo real de la mejor estimación de los potenciales impactos, tomando también en consideración las diversas recomendaciones de los órganos de supervisión nacionales y supranacionales en la materia.

Considerando el escenario de referencia, y en cumplimiento de las últimas recomendaciones del “European Securities and Markets Authority” (ESMA) de fecha 14 de marzo, 13 de mayo y de fecha 28 de octubre de 2022, Endesa monitorea el estado y evolución de la situación actual generada por la crisis al objeto de gestionar los riesgos potenciales.

A tal efecto, los análisis realizados tienen por objeto evaluar los impactos indirectos del conflicto en la actividad empresarial, en la situación financiera y en el desempeño económico, con especial referencia a las dificultades derivadas del aumento generalizado de los precios de las materias primas y, si cabe, a la menor disponibilidad de suministros de materiales de las zonas afectadas por el conflicto.

Dichas dificultades también se han acrecentado con un mayor nivel de riesgos tecnológicos, al que se encuentran expuestos empresas y Administraciones, lo que ha provocado también la adopción de adecuadas medidas de defensa y máximos controles internos para la protección de infraestructuras digitales.

En cuanto a la estrategia de medio y largo plazo de Endesa, ésta no se ha visto afectada por la guerra de Ucrania. Endesa sigue apostando por la transición hacia una energía baja en carbono como la mejor vía para reducir la dependencia energética y favorecer la sostenibilidad a largo plazo. La guerra de Ucrania, si cabe, ha fortalecido esta visión y, de hecho, se han incrementado las inversiones previstas en energías renovables al mismo tiempo que se prevé avanzar en reducir las emisiones de alcance 3 ligadas al gas con un plan, aún en estudio, de desinversión de alrededor de un 50% de la cartera de gas (tanto en aprovisionamiento como en demanda de clientes). Esto permitirá a Endesa cumplir sus objetivos de emisiones a 2030 así como la plena descarbonización a 2040.

2.4.6.1.1. Nuestra respuesta humanitaria al conflicto

Además de las acciones ya descritas tomadas por parte de Endesa para hacer frente al potencial impacto en el negocio del conflicto, Endesa también está proporcionando ayuda humanitaria en relación con el mismo. El compromiso de Endesa con las comunidades se refleja no sólo en las actuaciones de desarrollo social que realiza en el ejercicio de sus actividades, sino también en la aportación de ayuda que alivie situaciones críticas derivadas de sucesos extraordinarios acaecidos tanto en nuestro entorno como, en este caso, más allá de nuestras fronteras, que afectan de manera significativa al bienestar y la seguridad de las personas. En este sentido, la compañía ha puesto en marcha distintas iniciativas para paliar la crisis humanitaria derivada de la guerra de Ucrania, focalizadas en el colectivo de refugiados. Destacamos:

- Apertura de un canal de aportación monetaria para los empleados de Endesa, en colaboración con Enel Cuore, Fundación del Grupo Enel, quien asumió el compromiso de duplicar lo recaudado por parte de todos los empleados del grupo. Su objetivo fue donar la suma de ambas cantidades a ACNUR y a *Save the Children* para atender necesidades básicas de familias refugiadas derivadas del conflicto. Por parte de Endesa se recaudaron cerca de 50.000€ con la aportación de cerca de 500 empleados. Enel Cuore finalmente aportó a estas ONG un millón de euros.
- Envío de material sanitario e higiénico para refugiados en países limítrofes con Ucrania. Gestionado por la Fundación Endesa en colaboración con Voluntariado y Estrategia, y la Red Voluntare, 91 voluntarios de la empresa se encargaron de recoger, inventariar y empaquetar cerca de 5.000 productos que supusieron aproximadamente 2 toneladas de material sanitario, medicamentos y material higiénico.
- Campaña de recogida de alimentos no perecederos en la sede social de Madrid, en colaboración con la contrata del comedor de Endesa en Madrid (Mediterránea) y Cáritas. Se recogieron cerca de 200 kg de alimentos no perecedero para su envío a refugiados en países limítrofes con Ucrania.
- Fomento de la empleabilidad para refugiados en España a través de la puesta a disposición a refugiados ucranianos en España de cursos de formación para el empleo a través de la plataforma “Empresas por Ucrania” de la Fundación CEOE.

2.4.7. Participación en foros y asociaciones

2-28

Endesa participa proactivamente en diferentes foros y asociaciones dirigidos a promover el desarrollo sostenible. La participación en este tipo de organizaciones permite a Endesa mostrar su compromiso con la sostenibilidad, interactuar con los principales agentes de cambio generando valor compartido entre la empresa y su entorno, aprender y compartir buenas prácticas, así como fortalecer las relaciones con los grupos de interés.

2.4.7.1. Participación en foros y asociaciones de sostenibilidad

Detalle de los principales foros y asociaciones de sostenibilidad en los que Endesa participó en 2022:



Consejo Empresarial Español para el Desarrollo Sostenible
Asociación que actúa como el punto focal del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible **(WBCSD)** e incorpora a los líderes de las principales empresas sostenibles españolas.
Posición de Endesa:
Miembro fundador.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en publicación de Visión 2050 El Momento de la Transformación -CEO Toolkit

UN Global Compact
Asociación *multistakeholder* que actúa como el punto focal del Pacto Mundial de la ONU en España.
Posición de Endesa:
Miembro del Comité Ejecutivo. Tesorería.
Participación de Endesa en 2022:
- Promoción de los Diez Principios del Pacto Mundial de la ONU.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.
- Grupo de trabajo sobre derechos humanos.

Club de Excelencia en Sostenibilidad
Asociación de grandes empresas y socio nacional de CSR Europe.
Posición de Endesa:
Socio Fundador.
Participación de Endesa en 2022:
- Eficiencia energética.
- Movilidad sostenible.
- Inversión Socialmente Responsable.
- Compras responsables.
- Comunicación responsable.
- Economía circular.
- Gobierno corporativo.
- Recursos Humanos.
- Gestión empresarial de la biodiversidad.
- Integración de la RC en la empresa.

Forética
Asociación *multistakeholder* y socio nacional del WBCSD y de CSR Europe.
Posición de Endesa:
Socio Promotor. Miembro de la Junta Directiva: Vicesecretariado general (hasta septiembre 2022)
Participación de Endesa en 2022:
- Cambo climático.
- Integridad, Buen Gobierno y transparencia.
- Economía circular.
- Impacto social.

Foro de Empresas
Espacio de encuentro público-privado para una ciudad más sostenible e innovadora.
Posición de Endesa:
Empresa asociada.
Participación de Endesa en 2022:
- Movilidad eléctrica.

Seres
Fundación privada destinada a impulsar que la empresa tenga un papel más relevante en la mejora de la sociedad.
Posición de Endesa:
Patrona de la Fundación.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en diferentes grupos de trabajo.

Voluntare
Red de voluntariado corporativo.
Posición de Endesa:
Socio director.
Participación de Endesa en 2022:
- La contribución al desarrollo local.
- Voluntariado corporativo.

Cabe destacar que Endesa también participa en otros foros y asociaciones cuya misión es avanzar en la gestión de algún tema específico en materia de sostenibilidad, como puede ser la lucha contra el cambio climático o la acción social.

Participación en foros y asociaciones sectoriales/empresariales

Igualmente, Endesa participa en foros y asociaciones dirigidos a promover los intereses del sector empresarial en general o del sector energético en particular, entre las que destacan las siguientes:

2.4.7.2. Participación en foros e iniciativas para la promoción de los Derechos Humanos

2-28



Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)
Asociación empresarial nacional. España
Posición de Endesa:
Miembro de comisión de industria, relaciones internacionales, sanidad y consumo, económica financiera.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en las diferentes comisiones.

Aeléc
Asociación del sector eléctrico. España
Posición de Endesa:
Socios ejecutivos.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en documentos de trabajo, comisiones sobre las diferentes áreas energéticas, foros y reuniones.

Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)
España
Posición de Endesa:
Socios ejecutivos.
Participación de Endesa en 2022:
- Representación, promoción y defensa de los intereses generales del sector eléctrico en Andalucía. Órgano consultivo y de colaboración con las Administraciones.

Associação Industrial Portuguesa
Asociación Empresarial de Portugal con el estado de la cámara de comercio. Portugal
Posición de Endesa:
Vicepresidencia de la Dirección Ejecutiva.
Participación de Endesa en 2022:
- Refuerzo del desarrollo de las Relaciones Institucionales y Comerciales, en Portugal, con asociados de la AIP.
- Participación en comisiones.

Association Française Indépendante de l'Electricité du Gaz
AFIEG reúne a empresas francesas y filiales de operadores europeos en los sectores de electricidad y gas.
Posición de Endesa:
Vicepresidencia y miembros de la Junta Directiva.
Participación de Endesa en 2022:
- Interlocución con la Dirección General de la Energía y del Clima para presentar iniciativas.
- Respuesta a consultas públicas de la Comisión de Regulación de la Energía (CRE).
- Presentación de sugerencias al Ministerio de la Transición Ecológica y Solidaria.
- Participación en foros sobre el acceso a los datos de los consumidores en Francia.
- Participación a grupos de trabajo sobre el biogás y CEE.

Endesa considera la gestión del respeto de los derechos humanos un asunto estratégico que forma parte fundamental de su estrategia de sostenibilidad y de relación con los grupos de interés. Por ello, la compañía participa activamente en los diferentes debates y foros de discusión que se desarrollan en España sobre esta cuestión. Así, por ejemplo, cabe destacar la participación de Endesa en el Grupo de Trabajo de Derechos Humanos del Pacto Mundial de la ONU en España, que tiene como objetivo compartir buenas prácticas entre el sector empresarial sobre esta materia y diseñar metodologías que faciliten a las empresas, especialmente pymes, la integración de los derechos humanos en la estrategia empresarial.

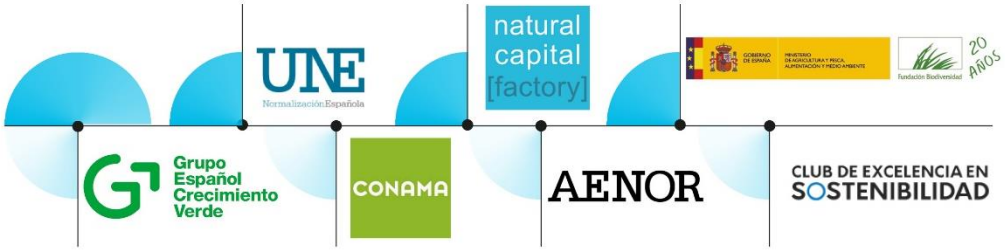
Por otro lado, Endesa participó activamente en el proceso de consulta desarrollado por el Gobierno de España para la elaboración del Plan Nacional de Empresa y Derechos Humanos

aprobado por el Consejo de Ministros en 2017. Este plan, que plasma el compromiso de España de proteger los derechos humanos frente a cualquier impacto que la actividad empresarial pudiera tener sobre ellos, responde a las recomendaciones efectuadas en el marco de la Unión Europa a través de la Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas y de su Plan de Acción sobre Derechos Humanos y democracia 2020-2024.

Adicionalmente, Endesa participa de forma habitual en foros destinados a promocionar los derechos humanos y en especial a difundir el enfoque de los Principios Rectores de Naciones Unidas en el ámbito académico.

Cabe destacar que a finales de 2022 Endesa se adhirió al Programa Acelerador de empresas y derechos humanos de Naciones Unidas para compartir mejores prácticas y desarrollar de forma colaborativa las capacidades de la compañía en torno a la gestión de los Derechos Humanos.

2.4.7.3. Participación en foros y asociaciones de medio ambiente



Grupo Español Crecimiento Verde
Asociación creada para fomentar la colaboración público-privada y avanzar conjuntamente en los retos ambientales que se plantean en la actualidad.
Posición de Endesa:
Socio Fundador.
Participación de Endesa en 2022:
- Grupos de trabajo medio ambiente.
- Capital Natural y Biodiversidad.

Asociación Española de Normalización (UNE)
Posición de Endesa:
Participante en Comités.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en la creación del comité técnico de normalización CTN 328 sobre Biodiversidad, primer órgano técnico de normalización español en este ámbito. Constituido para la representación de la visión e intereses de las entidades españolas en los trabajos de normalización internacionales y europeos en esta materia y dar cabida a iniciativas internacionales que puedan surgir

CONAMA
Grupos de trabajo continuo de elaboración de documentos a través de los comités técnicos de expertos
- Adaptación al Cambio Climático.
- Empresa y Biodiversidad.
- Comercio de derechos de emisión 2021-2030.
- Directiva de Emisiones Industriales en la taxonomía de las inversiones sostenibles.
- divulgación de Información no Financiara.
- Energía y Ciudad:

Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Avanzar en el conocimiento en materia de mitigación/adaptación al cambio climático, biodiversidad y medio ambiente en general en consonancia con una transición energética sostenible a través de la puesta en común de la experiencia e ideas de los participantes.

Natural Capital Factory
Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Plataforma que reúne a la comunidad española en torno a los enfoques del capital natural, con el objetivo de garantizar que la naturaleza se incluya en la toma de decisiones de las organizaciones.

Asociación Española de Normalización
Posición de Endesa:
Participante en Comités.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en comités sobre renovables, cambio climático, gestión ambiental, eficiencia energética.

Fundación Biodiversidad
Posición de Endesa:
Firmante.
Participación de Endesa en 2022:
- Endesa es firmante del Pacto por la Biodiversidad liderado por la Fundación Biodiversidad.
- Endesa participa de manera regular en los Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa con proyectos innovadores en materia de Biodiversidad.

Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad.
Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Endesa es miembro de esta plataforma público-privada desde junio de 2013 promovido por la Fundación Biodiversidad del MITECO.

Club de Excelencia en Sostenibilidad
Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Comisión de medio ambiente
- Participación en diversos actos y presentaciones de ejemplos empresariales de excelencia en sostenibilidad.

2.4.7.4. Participación en foros y asociaciones de cambio climático

Para poner en valor la visión estratégica, que va más allá de Emisiones Netas Cero, Endesa realiza un seguimiento estrecho de las actividades de lobby de las siguientes asociaciones y grupos empresariales, participando activamente para comprobar el alineamiento y la ambición de los objetivos climáticos.



Grupo Español Crecimiento Verde
Asociación creada para fomentar la colaboración público-privada y avanzar conjuntamente en los retos ambientales que se plantean en la actualidad.
Posición de Endesa:
Socio Fundador.
Participación de Endesa en 2022:
- Grupos de trabajo medio ambiente y cambio climático.

Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)
Asociación empresarial nacional.
Posición de Endesa:
Miembro de comisión de industria, relaciones internacionales, sanidad y consumo, económica financiera. Comisión de desarrollo sostenible y transición ecológica.
Participación de Endesa en 2022:
- Comisión de desarrollo sostenible y transición ecológica.

Aeléc
Asociación del sector eléctrico.
Posición de Endesa:
Socios ejecutivos.
Participación de Endesa en 2022:
- Comisión de Medio Ambiente. Grupo de trabajo de cambio climático.

PARTICPACIÓN EN FOROS E INICIATIVAS:

Sumant Esforços a favor del Clima
Acuerdos voluntarios para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Verificación de actividades de Endesa Distribución en Cataluña.

Plataforma Española para la Acción Climática
Posición de Endesa:
Participante
Participación de Endesa en 2022:
- Constitución de la plataforma, que nace con el propósito de potenciar la colaboración público-privada contra el cambio climático y contribuir a una economía verde y descarbonizada. Participación en foros y encuestas.

Carbon Disclosure Project (CDP)
Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Participación en la iniciativa de cambio climático y agua.

Comunidad #PorElClima
Plataforma para el fomento de la implementación del Acuerdo de París.
Posición de Endesa:
Participante/Premiado.
Participación de Endesa en 2022:
- Red para la actuación contra cambio climático.
- Publicación anual de mejores prácticas en materia de cambio climático.

Nazca
Zona para la Acción Climática de Actores no Estatales (NAZCA, por sus siglas en inglés)
Posición de Endesa:
Participante.
Participación de Endesa en 2022:
- Fue lanzada en la Conferencia sobre Cambio Climático de la ONU en Lima en diciembre de 2014 (COP20) y registra los compromisos para la acción de empresas, ciudades, regiones, gobiernos subnacionales e inversores para enfrentar el cambio climático.

2.4.7.5. Transparencia en las relaciones institucionales

Endesa mantiene y gestiona las relaciones con las instituciones de acuerdo con los principios establecidos en las disposiciones normativas aplicables y en su Código Ético, aportando su visión o posicionamiento y facilitando información completa y transparente para que tomen sus decisiones en las mejores condiciones.

En este sentido, particularmente y según establece su Código Ético: “Endesa no financia ni en España ni en el extranjero, a partidos, ni a sus representantes o candidatos, ni patrocina congresos o fiestas que tengan como único fin la propaganda política. Se abstiene de cualquier tipo de presión directa o indirecta a exponentes políticos (por ejemplo, a través de concesiones públicas a Endesa, la aceptación de sugerencias para contrataciones, contratos de consultoría, etc.)”. Para más información ver apartado *4.7.2.2.1. Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción.*

Endesa está presente en asociaciones sectoriales, empresariales y patronales que, entre otras funciones, representan a sus miembros en los procesos regulatorios públicos y, en general, en el marco de los procesos de consulta de las iniciativas de política energética y empresarial desarrolladas por las instituciones públicas.

En 2022, las contribuciones anuales pagadas a las organizaciones mencionadas en forma de cuotas de afiliación totalizaron 4,01 millones de euros. En particular, las tres contribuciones más importantes correspondieron a «Asociación de Empresas de Energía Eléctrica- AELEC» (1,93 millones de euros), «Foro Nuclear» (0,28 millones de euros) y «Confederación Española de Organizaciones Empresariales – CEOE» (0,21 millones de euros).

El diálogo institucional con las asociaciones empresariales y patronales en las que Endesa participó en 2022 se centró en el apoyo a los procesos de consulta y desarrollo normativo en los siguientes ámbitos:

- **Desarrollo de políticas:** dirigido a la promoción de un modelo energético sostenible, incluyendo, entre otros temas, la eficiencia energética, el crecimiento de las energías renovables, el desarrollo de redes inteligentes y la digitalización. La contribución en 2022 fue de 2,48 millones de euros.
- **Regulación empresarial:** relativa al aumento de la competitividad empresarial, incluyendo, entre otros temas, legislación industrial, regulación fiscal, cuestiones de derecho laboral. La contribución en 2022 fue de 1,53 millones de euros.

En la siguiente tabla se muestran los importes por tipo de contribución realizados entre 2019 y 2022.

CONTRIBUCIONES Y OTROS GASTOS (MILLONES DE EUROS)

	2019	2020	2021	2022
Lobby, representación de intereses o similar	0	0	0	0
Partidos políticos / representantes o candidatos / campañas políticas locales, regionales o nacionales	0	0	0	0
Asociaciones empresariales y patronales	3,09	3,34	3,49	4,01
Otros	0	0	0	0
Total Contribuciones y Otros Gastos	3,09	3,34	3,49	**4,01**

En Europa, la supervisión de este tipo de actividades se realiza mediante el registro voluntario en la plataforma creada para este propósito por la Comisión Europea- (http://ec.europa.eu/transparencyregister), en la que Endesa se encuentra registrada desde 2011. El registro tiene como objetivo proporcionar a los ciudadanos un punto de acceso único y

directo a la información sobre quién realiza actividades destinadas a influir en el proceso de toma de decisiones de la UE, los intereses perseguidos y los recursos invertidos en estas actividades.

2.5. NUESTRO COMPROMISO CON LAS FINANZAS SOSTENIBLES

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

2.5.1. Finanzas sostenibles

Una vez superada la COVID-19, la guerra de Ucrania ha impactado en una economía aún en recuperación, afectando sobre todo a los mercados energéticos. Desde la Unión Europea se han impulsado medidas con el objeto de mantener la agenda contra el cambio climático, estableciendo nuevos estándares internacionales en materia financiera que incentivan las inversiones en actividades ambientalmente sostenibles. Así, con el "*Green Deal*" se han movilizado más de un billón de euros de inversiones sostenibles en diez años, y con los fondos "*Next Generation*" se movilizan inversiones superiores a los 800.000 millones de euros.

A pesar del contexto geopolítico, Endesa ha reafirmado su compromiso con la sostenibilidad manteniendo las finanzas sostenibles en el centro de la estrategia financiera, lo que contribuirá a alcanzar los objetivos orientados a la consecución de los ODS. Endesa sigue siendo el referente en este ámbito mediante liderazgo en el desarrollo de instrumentos financieros innovadores, diversificando la cartera de productos financieros sostenibles y manteniendo una activa agenda de divulgación de las finanzas sostenibles entre los diversos grupos de interés.

En 2022, Endesa ha continuado desplegando una intensa actividad en finanzas sostenibles, alcanzando los 13.790 millones de euros en operaciones formalizadas vinculadas a la sostenibilidad. Ello le ha permitido mantener su posición de liderazgo en finanzas sostenibles y seguir estableciendo nuevos hitos en este ámbito, entre los que cabe destacar:

- La incorporación de un nuevo KPI de sostenibilidad en las operaciones de financiación sostenible (emisiones directas de gases de efecto invernadero de alcance 1 medidas en gCO2eq/kWh a 31/12/2024), con la firma en marzo de 2022 de dos préstamos bancarios a largo plazo por importe de 575 millones de euros.
- La operación más destacada es el aumento del límite del Programa de Pagarés, ligado al KPI de capacidad renovable, de 4.000 millones de euros a 5.000 millones de euros.
- La formalización de una nueva operación de financiación ligada a sostenibilidad del Banco Europeo de Inversiones (BEI) en España por importe de 250 millones de euros para financiar, en este caso, la inversión en calidad y mejoras de la red de distribución.
- La vinculación a criterios de sostenibilidad de la mayor parte de las líneas de crédito y de las líneas de avales bancarios.
- Continuar ampliando el resto de las tipologías de instrumentos financieros con la formalización de derivados de tipos de interés vinculados a la sostenibilidad por importe de 850 millones de euros.
- Primera e innovadora línea de "*Confirming Circular*", ligando los descuentos de las facturas a cumplimientos sostenibles de los proveedores, con el objetivo de trasladar estos conceptos a otras empresas de menor tamaño impulsando así la sostenibilidad en la cadena de suministro.

Durante 2022 los mercados han seguido demostrando que las compañías con mejores atributos ESG se benefician del acceso a mejores condiciones de financiación. Endesa sigue teniendo actualmente uno de los menores costes medios de la deuda entre las compañías energéticas integradas de referencia, lo que contribuye a reforzar su posición competitiva.

Las finanzas sostenibles incrementan su representación hasta un 64% de la deuda financiera bruta de Endesa al cierre del ejercicio 2022. El nuevo Plan Estratégico 2023-2025 aumenta la ambición al fijar el objetivo en el 87% para el cierre del año 2025.

2.5.2. Taxonomía europea

Compromiso y posición de Endesa

Endesa acoge con satisfacción el desarrollo de la taxonomía de la UE, ya que proporciona un sistema de clasificación normalizado basado en la ciencia para identificar actividades económicas ambientalmente sostenibles, actuando como un importante facilitador para apoyar la inversión sostenible y acelerar la descarbonización de la economía europea, al tiempo que crea seguridad y transparencia para los inversores y apoya a las empresas a planificar una hoja de ruta hacia las emisiones cero.

Endesa está plenamente comprometida a informar sobre la aplicación de la regulación sobre Taxonomía de la Unión Europea (artículo 8 del Reglamento y posteriores actos delegados que especifican en mayor medida el contenido, la metodología y la presentación de la información que deben divulgar tanto las entidades no financieras como las financieras). Aunque el Reglamento sobre Taxonomía establece la obligación de que las empresas declaren el cumplimiento de la taxonomía a partir de enero de 2022, Endesa fue pionera en este terreno y ya empezó a informar de su implementación durante el *Capital Market Day* celebrado en 2021. Este enfoque está en línea con el del Grupo Enel, del que Endesa forma parte, que a su vez reportó en su informe de sostenibilidad de 2020 y en su *Capital Market Day* de 2020 y 2021. En particular, en la última actualización del Plan Estratégico de 2022, Endesa ha anunciado un alineamiento >80% del CAPEX para el período 2023-2025 por su contribución a la mitigación del cambio climático.

En cuanto al Acto Delegado sobre el Clima, que establece los criterios para verificar la contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático, Endesa acoge con satisfacción los diferentes umbrales definidos en el Reglamento de la taxonomía de la UE en base a la ciencia climática y ambiental, como el límite general de intensidad del ciclo de vida de 100 gCO_2eq/kWh para medir la contribución sustancial a la mitigación del cambio climático establecida para la mayoría de las tecnologías de generación de energía, ya que se deriva de un proceso de análisis robusto y científico.

Sin embargo, hay actividades que, aunque podrían no calificar para la taxonomía de la UE, son fundamentales para promover el bienestar de los ciudadanos europeos, especialmente a corto y medio plazo, al tiempo que contribuyen al desarrollo sostenible de Europa a largo plazo. En cuanto al sector de la energía, hay algunas cuestiones importantes relacionadas con la sostenibilidad que la Comisión Europea no tuvo en cuenta al elaborar los criterios técnicos de selección -ya que estaban fuera del objetivo principal del Reglamento de taxonomía de la UE-, como la seguridad energética, la fiabilidad de la red o la transición energética, que son fundamentales para el bienestar de Europa y son debidamente abordados por otras políticas a nivel de la UE y de los Estados miembros, fondos y regulación.

La regulación sobre taxonomía de la UE aún se encuentra en una fase de desarrollo y algunos actos delegados importantes están todavía pendientes en el momento de publicación del presente documento, incluidos los que detallarán los criterios para los cuatro objetivos restantes y los que identificarán las actividades económicas que no tienen un impacto significativo en la sostenibilidad ambiental y las actividades económicas que perjudican significativamente la

sostenibilidad ambiental. La finalización de todo el proceso regulatorio permitirá cubrir todas las actividades económicas disponibles en todo el mundo y así reducir las incertidumbres actuales sobre su implementación.



Endesa ha implementado un proceso de cinco pasos para analizar la aplicabilidad de la taxonomía de la UE a lo largo de toda la cadena de valor. Este proceso ha involucrado funciones relevantes a nivel corporativo y todas las líneas de negocio. Estos cinco pasos son:

1) **Identificación de actividades económicas elegibles**: Se han identificado todas las actividades dentro de la cartera de Endesa incluidas tanto en el Acto Delegado sobre el Clima como en el Acto Delegado Complementario. El proceso se ha llevado a cabo considerando el objetivo de mitigación del cambio climático exclusivamente ya que este es el objetivo más material para Endesa entre los seis objetivos identificados en el Reglamento de la Taxonomía UE, también debido a la ausencia de datos financieros detallados en los sistemas de contabilidad y *reporting* de la información para poder realizar un análisis exhaustivo de la contribución de Endesa al objetivo de adaptación al cambio climático. En cualquier caso, la adaptación al cambio climático se ha analizado desde la perspectiva de no causar daños significativos. En el capítulo de "Ambición Emisiones Cero" se puede encontrar más información sobre las medidas de adaptación al cambio climático por parte de Endesa.

2) **Análisis de contribución sustancial**: Las actividades elegibles identificadas en el paso anterior se analizaron en profundidad para verificar su cumplimiento con los criterios técnicos específicos establecidos para medir la contribución sustancial a la mitigación del cambio climático. El análisis se ha realizado siguiendo la lógica tanto del Acto Delegado sobre el Clima como del Acto Delegado Complementario, a saber:

   a. **Análisis a nivel tecnológico para actividades de generación de energía**. El umbral de 100 gCO_2/ kWh medido sobre una base de ciclo de vida se ha observado de acuerdo con el siguiente enfoque basado en la tecnología:

      - **Carbón y combustibles fósiles líquidos:** Son tecnologías excluidas de la taxonomía de la UE.

      - **Gas y nuclear:** El pasado julio de 2022, el Parlamento y el Consejo de la Unión Europea aprobaron la propuesta para incluir la energía nuclear y el gas en la taxonomía de la UE, permitiendo que las inversiones en estas fuentes de energía se consideren sostenibles bajo un conjunto de criterios estrictos definidos por la Comisión. En base al Acto Delegado Complementario, el enfoque de Endesa es el siguiente:

- **Gas:** Tanto el cumplimiento potencial del umbral de 100gCO2/kWh que se aplica a esta tecnología como el cumplimiento potencial de los criterios alternativos establecidos en el Acto Delegado han sido comprobados en todas las centrales de producción de electricidad a partir de gas.
- **Nuclear:** Se ha analizado la elegibilidad de las tres actividades diferentes relacionadas con la producción de electricidad a partir de energía nuclear identificadas en el Acto Delegado.

➢ **Eólica, solar y almacenamiento de baterías**: Están exentos de la verificación del umbral de intensidad de carbono debido a su contribución sustancial al cambio climático.

➢ **Energía hidroeléctrica**: El umbral de intensidad de carbono se ha verificado solo en aquellas centrales eléctricas cuya densidad de potencia es inferior a 5W/m^2 o que no eran plantas de pasada o almacenamiento de energía hidroeléctrica por bombeo. Todas las demás centrales eléctricas están exentas de la verificación del umbral.

b. **Análisis para actividades de distribución de electricidad.**

➢ El sistema eléctrico español pertenece al sistema europeo interconectado.

➢ Se ha identificado la infraestructura dedicada a crear una conexión directa o expandir una conexión directa existente entre una subestación o red y una planta de producción de energía que es más intensiva en gases de efecto invernadero que 100 gCO_2eq/kWh medida sobre una base de ciclo de vida y se ha excluido de las actividades de los operadores del Sistema de Distribución (DSO) alineadas elegibles.

c. **Análisis a nivel de clúster de productos para la línea de negocio de Endesa X:** Se ha realizado un análisis exhaustivo de la cartera de Endesa X, clasificando las actividades elegibles en sectores identificados en el Acto Delegado sobre el Clima, tales como construcción e inmobiliaria, transporte o actividades profesionales, científicas y técnicas.

d. **Análisis de abastecimiento para actividades minoristas de energía**: La actividad minorista de venta de energía no se considera explícitamente en el Acto Delegado sobre el Clima, por lo que no se ha incluido el cálculo de alineación de la taxonomía. En cualquier caso, teniendo en cuenta el papel que desempeña esta actividad en la transición energética hacia una economía cero emisiones en empresas integradas como Endesa, se ha llevado a cabo un análisis adicional para evaluar su impacto positivo en los resultados generales considerando esta actividad como si estuviera considerada elegible en el Acto Delegado sobre el Clima.

3) **Evaluación del principio de No Causar Daños Significativos (DNSH) a otros objetivos:** Se ha realizado un análisis de los procedimientos ambientales existentes para verificar el cumplimiento de los criterios cualitativos de DNSH para cada tecnología (para actividades de generación de energía), para las actividades de distribución y nivel de clúster de productos (para actividades de Endesa X), adaptado a los requisitos específicos establecidos para cada objetivo ambiental:

➢ **Adaptación al cambio climático**: Análisis de procedimientos globales (incluidos los procedimientos emergentes y de restauración), evaluaciones de riesgos físicos climáticos y soluciones y planes de adaptación implementados que cubren todas las actividades aplicables desde la generación, distribución de energía y Endesa X.

- **Uso sostenible y protección de los recursos hídricos** y **marinos:** Análisis de procedimientos relacionados con el agua, autorizaciones, evaluaciones de impacto ambiental, regulaciones a nivel nacional y plan de gestión del agua. El análisis se ha limitado a las actividades de generación de energía, ya que no es aplicable para otras líneas de negocio.

- **Transición a una economía circular:** Análisis de los planes de gestión de residuos, requisitos de compra y proyectos y planes de economía circular que cubren todas las actividades aplicables de generación, distribución de energía y Endesa X.

- **Prevención y control de la contaminación**: Análisis de los procedimientos globales y la regulación nacional que cubre todas las actividades aplicables de generación, y distribución de energía. Además, se han analizado más a fondo contaminantes específicos, incluidas las radiaciones electromagnéticas y los PCB para distribución, y las emisiones de calidad del aire para las actividades de generación de energía.

- **Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas:** Análisis de los procedimientos y la reglamentación nacional que abarcan todas las actividades aplicables de la generación y distribución de energía.

4) **Diligencia Debida de garantías sociales mínimas:** Se ha verificado que el proceso de Diligencia Debida de Derechos Humanos de Endesa cubre todo el perímetro de las actividades de Endesa, mientras que está totalmente alineado con las Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales y los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos.

   El compromiso de Endesa con el respeto de los Derechos Humanos se basa en el marco de las Naciones Unidas de “proteger, respetar y remediar”, lo cual se establece claramente en la política de Derechos Humanos de Endesa, adoptada inicialmente en 2013 y actualizada en 2021, para mantenerse al día de la evolución de los marcos de referencia internacionales y de los procesos operativos, organizativos y de gestión. El contenido de la política hace referencia a los derechos humanos internacionales reconocidos y entendidos, como mínimo, como los expresados en la Carta Internacional de Derechos Humanos y los principios relativos a los derechos fundamentales establecidos en los convenios de la Organización Internacional del Trabajo en la que se basa la Declaración tripartita de los principios sobre empresas multinacionales y política social.

   El siguiente cuadro indica el enfoque de los criterios mínimos de salvaguardias:

CRITERIOS MÍNIMOS DE SALVAGUARDIAS	
Derechos Humanos	➢ El marco de las Naciones Unidas "Proteger, respetar y remediar" apoyado en sus principios rectores sobre empresas y derechos humanos y las directrices de la OCDE para empresas multinacionales, constituyen las principales normas internacionales de referencia que sustentan el compromiso de Endesa en materia de derechos humanos. Además, el compromiso se refleja de manera transparente en una política específica sobre derechos humanos actualizada en 2021. ➢ Endesa se ha comprometido a monitorear la implementación de la política a través de un proceso específico de diligencia debida[1] en línea con las Directrices de la ONU y por la Guía de Diligencia Debida de la OCDE para la Conducta Empresarial Responsable, ha desarrollado un proceso específico de diligencia debida de los derechos humanos.
Corrupción	➢ Reflejado en la Política de Derechos Humanos, Endesa rechaza la corrupción en todas sus formas, tanto directa como indirecta, considerándolo como uno de los factores que socavan las instituciones y la democracia, los valores éticos y la justicia, y el bienestar y desarrollo de la sociedad. ➢ Para ello, la compañía reitera su compromiso de luchar contra la corrupción a través de un plan denominado "Tolerancia Cero con la Corrupción" que es uno de los pilares sobre los que se asienta el Sistema de Gestión Antisoborno y el Código Ético de Endesa.
Tributación	➢ Endesa establece una estrategia fiscal para asegurar una fiscalidad justa, responsable y transparente, con el objetivo de garantizar una gestión fiscal coherente y uniforme en todas las entidades pertenecientes a la compañía. La actividad de gestión fiscal se basa en los objetivos concurrentes de: ○ el cálculo y pago correctos y oportunos de los impuestos adeudados, y el cumplimiento de las obligaciones relacionadas; ○ la mitigación del riesgo fiscal, definido como el riesgo de violar las leyes tributarias, o de abusar de los principios y propósitos de las regulaciones tributarias.

CRITERIOS MÍNIMOS DE SALVAGUARDIAS	
Competencia leal	➢ La compañía promueve el principio de competencia leal y se abstiene de conductas colusorias o depredadoras y abusos de posición dominante, tal y como se refleja en el Código Ético de Endesa.

1) En el contexto de los Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos (Principios 17 a 21), este término se refiere a un sistema de gestión en continua evolución implementado por una empresa, de acuerdo con el sector en el que trabaja, sus contextos operativos y su estructura organizativa, para garantizar que no esté involucrada en violaciones de los derechos humanos. Esto implica "identificar, prevenir, mitigar y reportar" los posibles impactos negativos derivados de las actividades comerciales de la Compañía.

5) **Cálculo de métricas financieras**: Las métricas financieras correspondientes se han asociado a cada actividad económica de acuerdo con la clasificación realizada en los pasos 1-4, mediante la recopilación de la información financiera relevante del sistema contable de la compañía. Además, se han realizado algunos proxis para actividades específicas (se describen en la sección de cálculo de métricas financieras).

A través de este proceso, Endesa ha clasificado todas sus actividades económicas a lo largo de su cadena de valor de acuerdo con las siguientes tres categorías: elegible-alineada, elegible-no alineada, no elegible.

Elegible-alineada: Se refiere a una actividad económica que cumple las siguientes tres condiciones al mismo tiempo:

- Se ha incluido explícitamente en el Reglamento sobre taxonomía de la UE por su contribución sustancial a la mitigación del cambio climático.
- Cumple los criterios específicos desarrollados por la regulación sobre taxonomía de la UE para dicho objetivo medioambiental específico.
- Satisface todos los criterios de No Causar Daño Significativo y las garantías sociales mínimas.

Elegible-no alineada: Se refiere a una actividad económica que cumple con la primera condición que se describe a continuación, mientras que no cumple con la segunda o la tercera condición o con ninguna de las dos:

- Se ha incluido explícitamente en el Reglamento sobre taxonomía de la UE por su contribución sustancial a la mitigación al cambio climático;
- Cumple los criterios específicos desarrollados por la regulación sobre taxonomía de la UE para dicho objetivo medioambiental específico;
- Satisface todos los criterios de No Causar Daño Significativo y/o las garantías sociales mínimas.

No elegible: Se refiere a una actividad económica que no ha sido identificada por la taxonomía de la UE como contribuyente sustancial a la mitigación del cambio climático y, por lo tanto, no se han elaborado criterios para la misma. La lógica de la Comisión Europea es que estas actividades podrían:

- No tener un impacto significativo en la mitigación del cambio climático, o que podrían integrarse en la regulación sobre Taxonomía de la UE en una etapa posterior.
- Causar un impacto negativo muy significativo en el cambio climático por lo que no pueden ser elegibles en ningún caso.

Como resultado, la existencia de esta tercera categoría “no elegible” hace imposible alcanzar un modelo de negocio que pueda ser calificado como plenamente alineado con los criterios de la

taxonomía de la UE, a pesar de que estas actividades no elegibles podrían no causar ningún daño a los objetivos medioambientales de la UE.

Elegibilidad de las actividades de Endesa



Con todo ello, en 2022, se ha realizado el análisis de elegibilidad de acuerdo con el proceso y la nueva definición para las tres categorías detalladas con anterioridad de conformidad con la versión final del Acto Delegado sobre el Clima publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea en diciembre de 2021 y el Acto Delegado Complementario publicado en julio de 2022. En los tres cuadros siguientes se resume el resultado de dicho análisis:

Actividades elegibles – alineadas

Línea de Negocio	Actividad	Descripción de la actividad (según la taxonomía de la UE)	Condición para ser elegible-alineada
Generación de energía	Producción de electricidad a partir del viento	Generación eléctrica a partir de la energía eólica (4.3) - Construcción y operación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir de energía eólica.	El 100 % de la capacidad instalada es elegible-alineada debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los siguientes objetivos aplicables: adaptación, economía circular y biodiversidad. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Producción de electricidad a partir de energía solar fotovoltaica	Generación eléctrica usando tecnología fotovoltaica solar (4.1) - Construcción y operación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir de energía solar fotovoltaica.	El 100 % de la capacidad instalada es elegible-alineada debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los siguientes objetivos aplicables: adaptación, economía circular y biodiversidad. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Producción de electricidad a	Generación eléctrica de centrales hidráulicas (4.5)	El 99% de la capacidad instalada está alineada con los requisitos debido a su:

Línea de Negocio	Actividad	Descripción de la actividad (según la taxonomía de la UE)	Condición para ser elegible-alineada
	partir de energía hidroeléctrica	Construcción y operación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir de energía hidroeléctrica.	➢ Contribución a la mitigación del clima pues incluye todas las centrales de agua de pasada, todas las centrales eléctricas de embalse con una densidad energética superior a 5W/m^2 y todas las centrales eléctricas de embalse por debajo de 5W/m^2 con una intensidad de GEI de ciclo de vida inferior a 100gCO_2eq/kWh certificada por G-RES. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los siguientes objetivos aplicables: adaptación, agua y biodiversidad. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Almacenamiento de electricidad (baterías)	Almacenamiento de electricidad (4.10) Construcción y operación de almacenamiento de electricidad a partir de baterías.	El 100 % de la capacidad instalada es elegible-alineada debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los siguientes objetivos aplicables: adaptación, agua, economía circular y biodiversidad. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
Infraestructura y redes	Transmisión y distribución de electricidad	Transmisión y distribución de electricidad (4.9) Operación de sistemas de distribución y su infraestructura relacionada.	Los operadores del Sistema de Distribución (DSO) en España son eligibles-alineados debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima puesto que el sistema de distribución de España pertenece al sistema interconectado europeo. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los siguientes objetivos aplicables: adaptación, economía circular, contaminación y biodiversidad. Algunas infraestructuras de estos DSO han sido excluidas (consultar las actividades elegibles-no alineadas).
Endesa X	Iluminación inteligente (ciudades)	Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (7.3) Instalación y sustitución de fuentes lumínicas eficientes (7.3 d).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los objetivos de adaptación y contaminación. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	E-bus (ciudades)	Transporte urbano y suburbano, transporte de pasajeros por carretera- (6.3 a).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para los siguientes objetivos aplicables: adaptación, economía circular y contaminación. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Eficiencia Energética (ciudades)	Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (7.3 a-e).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para el objetivo de adaptación. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Hogar	Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (7.3 a-e). Instalación mantenimiento y reparación de instrumentos y equipamientos para medir, regular y controlar el funcionamiento energético de los edificios (7.5) instalación, mantenimiento y reparación de termostatos zonales, sistemas inteligentes de termostatos y equipamiento de sensores, incluyendo el control de movimiento y luz del día (7.5 a); Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (7.6)	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para el objetivo de adaptación y contaminación, ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.

Línea de Negocio	Actividad	Descripción de la actividad (según la taxonomía de la UE)	Condición para ser elegible-alineada
		instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (7.6 a).	
	Asesoramiento energético (empresas)	Servicios profesionales relacionados con la eficiencia energética de los edificios (9.3).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para el objetivo de adaptación. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Energía distribuida (empresas)	Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética- (7.3). Instalación y sustitución de fuentes lumínicas con eficiencia energética (7.3.d) Instalación, sustitución, mantenimiento y reparación de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y sistemas de calentamiento de agua, incluyendo el equipo relacionado con los servicios de calefacción urbana, con tecnologías de alta eficiencia. (7.3.e). Instalación, mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable (7.6) Instalación mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y de equipamiento técnico auxiliar (7.6.a).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para el objetivo de adaptación y contaminación. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Almacenamiento de energía de la batería (empresas)	Instalación, mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable. Instalación mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y de equipamiento técnico auxiliar (7.6) - Instalación, mantenimiento y reparación de unidades de almacenamiento térmico o eléctrico y de equipamiento técnico auxiliar (7.6 f).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento global de los criterios DNSH para el objetivo de adaptación. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.
	Movilidad eléctrica (E-mobility)	Instalación, mantenimiento y reparación de estaciones de carga para vehículos eléctricos en edificios (y plazas de aparcamiento anexas a edificios) (7.4). Instalación, mantenimiento y reparación de infraestructura para la movilidad personal (6.13).	Toda la actividad está alineada con los requisitos debido a su: ➢ Contribución a la mitigación del clima, ya que no se requieren criterios técnicos específicos de selección. ➢ Cumplimiento generalizado de los criterios DNSH para todos los objetivos. ➢ Cumplimiento global de las garantías sociales mínimas.

Actividades elegibles-no alineadas

Línea de Negocio	Actividad	Descripción de la actividad (según la taxonomía de la UE)	Condición para ser elegible- no alineada
Generación de energía	Producción de electricidad a partir de energía hidroeléctrica	Generación eléctrica de centrales hidráulicas (4.5) Construcción y operación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir de energía hidroeléctrica.	El 1% de la capacidad instalada se considera elegible no alineada debido a que no se pudieron verificar los criterios técnicos relativos a la densidad de potencia y la intensidad de los GEI durante el ciclo de vida.
	Producción de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos	(4.29) Construcción o explotación de instalaciones de generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos	El 100% de la capacidad instalada es elegible no alineada pues todas las centrales eléctricas superan el umbral de 100 gCO_{2eq}/kWh medido sobre la base del ciclo de vida, y tampoco se cumplen los criterios alternativos.
Infraestructuras y redes	Transmisión y distribución de electricidad	Transmisión y distribución de electricidad (4.9) Operación de sistemas de distribución y su infraestructura relacionada.	Infraestructura dedicada a crear una conexión directa o ampliar una conexión directa existente entre una subestación o red y una planta de producción de energía que es más intensiva en gases de efecto invernadero que 100 gCO_2eq/ kWh medidos sobre una base de ciclo de vida.

Actividades no elegibles

Línea de Negocio	Actividad	Descripción de la actividad (según la taxonomía de la UE)	Condición de no elegibilidad
Generación de energía	Producción de electricidad a partir de carbón y combustibles líquidos fósiles	Operación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir del carbón y combustibles líquidos fósiles.	La actividad ha sido excluida de la regulación de la taxonomía de la UE.
	Producción de electricidad a partir de energía nuclear	Explotación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir de energía nuclear.	La actividad nuclear desarrollada por Endesa no ha sido mencionada explícitamente en el Acto Delegado Complementario, y no encaja dentro de las tres actividades específicas relacionadas con la energía nuclear identificadas en dicho Acto Delegado.
Gestión de energía y productos básicos	Comercio al por mayor de energía	Actividades relacionadas con la venta al por mayor de electricidad y actividades relacionadas.	La actividad no ha sido considerada en el Acto Delegado sobre el Clima.
Comercialización	Venta de electricidad y gas (cliente final)	Ventas minoristas de electricidad y gas.	La actividad no ha sido considerada en el Acto Delegado sobre el Clima.
Endesa X	Otras actividades	Servicios financieros, servicios generales y comparativos y otros grupos de productos no relevantes	Las actividades no han sido consideradas en el Acto Delegado sobre el Clima

Proceso de cálculo de magnitudes financieras

Las siguientes consideraciones se han implementado durante el proceso de cálculo de métricas financieras:

- Las tres métricas financieras requeridas por el Reglamento de Taxonomía de la (ingresos, inversiones y costes fijos de explotación) se han calculado de acuerdo con el análisis de elegibilidad descrito en la sección anterior.

- Aunque no es explícitamente necesario, Endesa también ha realizado una evaluación en términos del resultado bruto de explotación (EBITDA), ya que cree que esta métrica representa el rendimiento financiero efectivo de empresas de servicios públicos integrados como Endesa. Una métrica que solo considera los ingresos, en el caso de Endesa, está fuertemente influida por actividades comerciales con un alto volumen de ingresos (como el mercado mayorista) que no contribuyen proporcionalmente al crecimiento del beneficio bruto operativo como otras actividades comerciales.
- La información financiera se ha recopilado del sistema de contabilidad digital existente o del sistema de gestión para las actividades de negocio. Sin embargo, también se llevaron a cabo unos pocos proxies para proporcionar una representación más detallada de las cifras para excluir algunas actividades específicas del cálculo global de las actividades elegibles-alineadas (como la generación de energía hidroeléctrica no alineada o la infraestructura elegible-no alineada en el sistema de distribución alineado elegible).

  A modo de ejemplo, se han utilizado los siguientes proxies:

  - Hidráulicas: las cifras correspondientes a los ingresos de las centrales hidráulicas elegibles-no alineadas se han calculado considerando su producción multiplicada por los ingresos unitarios medios para los años 2021 y 2022. Este enfoque se ha aplicado también para inversiones, costes fijos de explotación y resultado bruto de explotación (EBITDA).
  - Distribución: las cifras correspondientes a los ingresos de las nuevas conexiones entre una subestación o red y un punto de producción con emisiones de gases de efecto inverdadero superiores a 100 g CO_2eq/kWh, elegibles no alineadas se han calculado considerando su potencia (en MW) multiplicada por la media de ingresos unitarios (k€/MW) para los años 2021 y 2022. Este enfoque se ha aplicado unicamente a los ingresos, resultado bruto de explotación (EBITDA) y a las inversiones.
- Las magnitudes financieras analizadas incluyen operaciones con terceros y operaciones entre segmentos y actividades.
- Las métricas financieras se representan considerando todas las ventas de electricidad y gas como “no elegibles”. Se ha realizado un análisis adicional en la última sección del capítulo como resultado de si esa actividad empresarial se considerara alineada con la taxonomía de la UE.
- Las cifras de 2021 se han reclasificado para integrar los siguientes cambios metodológicos:
  - Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos: Se ha considerado elegible no alineada tras aplicar los criterios establecidos en el Acto Delegado Complementario, siendo anteriormente considerado como no elegible.
  - Transporte y distrbución de electricidad: Se han realizado pequeños ajustes en los criterios para identificar las infraestructuras dedicadas a crear una conexión directa o ampliar una conexión directa existente entre una subestación o red y una planta de producción de energía cuyo nivel de intensidad en gases de efecto invernadero medidos sobre una base de ciclo de vida supera por 100gCO_2/kWh.
  - Venta minorista de electricidad: Actualmente se considera como no elegible (anteriormente representado como elegible), ya que no se ha mencionado explícitamente en el Acto Delegado sobre el Clima.

- Endesa X: La cogeneración a partir de combustibles fósiles gaseosos, dentro de las soluciones de energía distribuida, ahora se considera elegible no alineada despues de aplicar los criterios establecidos en el Acto Delegado Complementario, siendo anteriormente considerado como no elegible.
- CAPEX: Se incluyen los costes que se contabilizan sobre la base de la NIIF 16 Arrendamientos, apartado 53, letra h), tal y como solicita el Reglamento de la Comisión Delagada (EU) 2021/2178.

- El total de ingresos/Opex/Ebitda/Capex corresponde a la facturación/Opex/Ebitda/Capex (medida en €) de cada actividad específica. La proporción de KPIs individuales corresponde a cada actividad económica individual sobre el total, contribuyendo a alcanzar los objetivos de mitigación del cambio climático. Este es el único objetivo del análisis de alineamiento con el Reglamento de la taxonomía de la UE informado en la tabla, debido a la materialidad del tema y a la ausencia de información financiera completa sobre algunas actividades en la información contable de Endesa. Asimismo, los criterios para el resto de los objetivos medio ambientales aún no están disponibles.

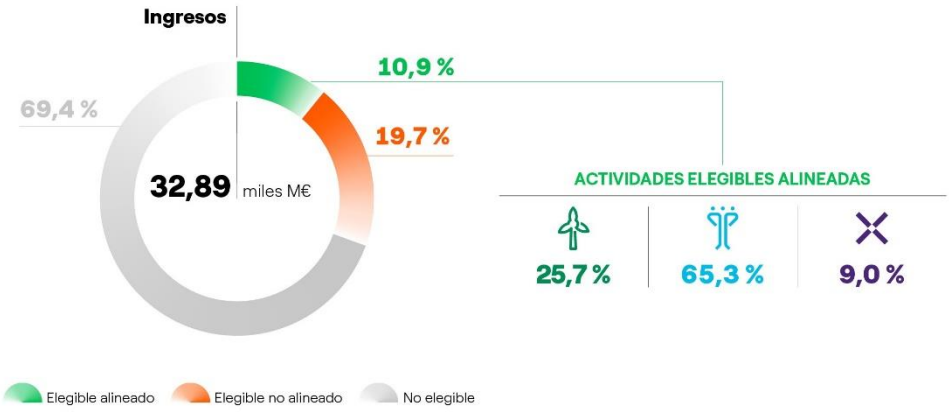
Declaración sobre la adaptación de las actividades de Endesa al Reglamento de la Taxonomía de la UE

Resultados generales

En 2022, el nivel de alineamiento de las actividades económicas de Endesa con la taxonomía de la UE, como consecuencia de su contribución al objetivo de mitigación del clima sin causar daños a otros objetivos medioambientales y respetando las garantías sociales mínimas, fue el siguiente:

Ingresos:

- El 10,9% de los ingresos fue generado por actividades de negocio elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, en comparación con el 17,5% en 2021.
- Existe un elevado incremento en términos absolutos de la facturación en 2022 respecto a 2021. Este incremento se basa principalmente en el aumento de actividades elegibles-no alineadas como la generación de energía a partir de combustibles gaseosos y actividades no elegibles como el trading y la comercialización de electricidad y gas, principalmente por el incremento de precios debido a la situación del mercado (precio de la energía de 168€/MWh en 2022 vs 113€/MWh en 2021) y una mayor producción con tecnología CCGT. Los ingresos de actividades no elegibles (generación a partir de fuel-oil y carbón) también se han incrementado en 2022 mientras que la facturación de actividades elegibles alineadas disminuyó en 2022 por una menor producción hidráulica y menores ingresos derivados de actividades de distribución. Por estos motivos la facturación ha disminuido 6 puntos porcentuales en 2022.



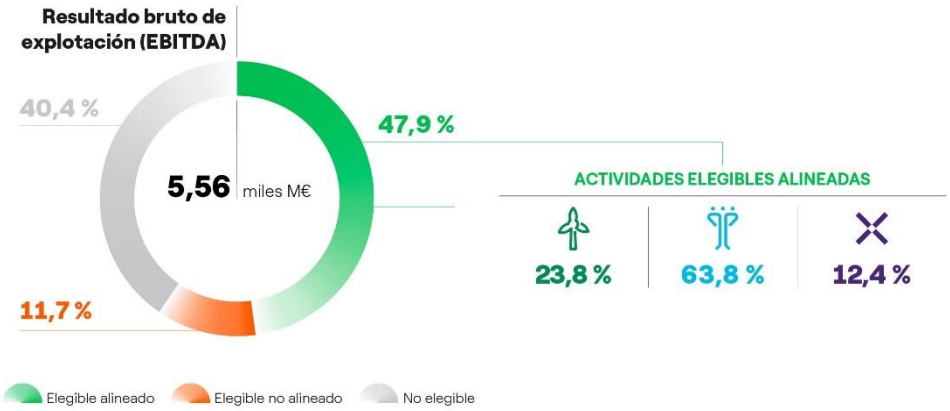
Costes fijos de explotación (OPEX):

- El 41,2% de los gastos de explotación fue generado por actividades empresariales elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, frente al 38,4% en 2021.
- Respecto al OPEX, no se han identificado cambios sustanciales sobre los que informar entre las cifras de 2022 y 2021.



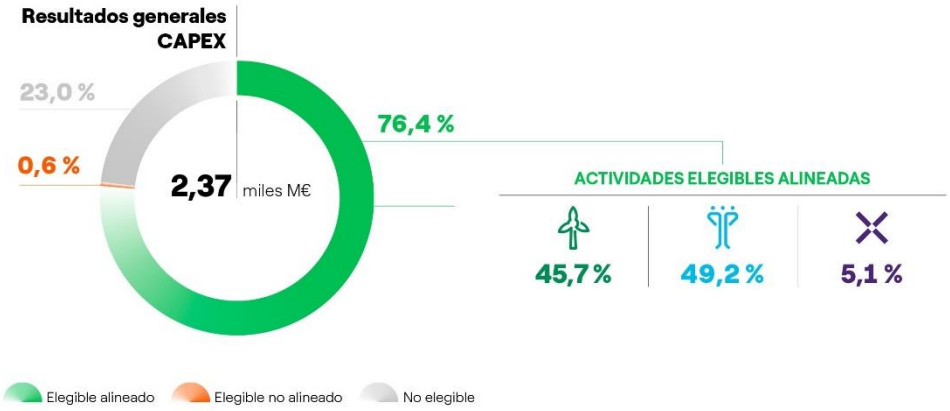
Resultado Bruto de Explotación (EBITDA):

- El 47,9% de los beneficios brutos ordinarios de explotación se generó por actividades de negocio elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, en comparación con el 66,7% en 2021.
- El porcentaje de EBITDA de las actividades elegibles alineadas disminuyó en 2022 comparado con 2021. En términos absolutos el EBITDA se ha incrementado respecto al año anterior, pero esto es debido a un incremento en actividades elegibles-no alineadas principalmente por una mayor producción a partir de combustibles gaseosos y por actividades no elegibles como el trading y la comercialización de gas y electricidad.



Inversiones (CAPEX):

- El 76,4% de las inversiones fue generado por actividades de negocio elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, en comparación con el 70,4% en 2021.
- El incremento de porcentaje de CAPEX en 2022 respecto a la cifra de 2021 se debe principalmente al incremento de las inversiones en generación renovable, principalmente en tecnología fotovoltaica.



Resultados generales incluyendo la actividad de venta minorista de energía

El acto delegado de taxonomía climática de la UE no ha incluido explícitamente el segmento referido a las ventas minoristas de energía (con el código NACE D35.1.4), deduciendo entonces que esta actividad no proporciona una contribución sustancial a la mitigación del cambio climático. Sin embargo, la venta de energía minorista constituye un segmento fundamental de la cadena de valor de la energía y la exclusión de dicha actividad de la definición de un sistema de energía sostenible obstaculiza el papel clave de la liberalización del mercado de la UE y, en última instancia, los esfuerzos y el valor de un consumo de energía final descarbonizado.

Endesa considera la electrificación, impulsada por energía renovable, como la solución más eficiente y rentable para hacer frente al cambio climático, ya que es limpia, asequible y de alto rendimiento, lo que garantiza el camino hacia un sistema energético verdaderamente limpio. Sin embargo, la electrificación sostenible de los usos finales de la energía requiere no solo tecnologías limpias en la generación de energía, sino también empresas minoristas de energía para ofrecer electricidad renovable a los clientes finales para satisfacer su demanda de energía.

Por todo lo anterior, Endesa está convencida de que la taxonomía de la UE debería considerar explícitamente la actividad de energía minorista como una actividad elegible para la cual la alineación debe basarse en los mismos criterios que las actividades de producción de electricidad. De esta manera, las ventas de energía a los clientes finales estarían vinculadas a la fuente de producción, promoviendo que las empresas minoristas vendan energía de fuentes sostenibles. Este hecho es aún más relevante en las utilities integradas que, aunque operan en los segmentos de producción y venta minorista de energía con diferentes compañías dentro del mismo Grupo, desarrollan un modelo de negocio siguiendo una visión integral y única de toda la cadena de valor de la energía.

En consecuencia, Endesa presenta aquí una visión adicional de los resultados generales considerando la actividad minorista de energía como elegible y determinando su alineación aplicando los mismos criterios que existen para la producción de energía. Endesa se ha basado en los instrumentos de Garantías de Origen disponibles en España, ya que proporcionan transparencia a los consumidores sobre la proporción de electricidad que los minoristas obtienen de la generación renovable, cumpliendo así con los criterios de taxonomía de la UE existentes referidos a las actividades de producción de energía.

El volumen de negocios de las ventas de energía se calculó considerando la cantidad de energía vendida a nivel minorista en España utilizando Garantías de Origen (basado en datos de las autoridades nacionales), aplicando el volumen de negocios promedio por unidad. Este enfoque también se ha adoptado para Capex, Opex y beneficio operativo bruto ordinario (EBITDA). Para evitar la doble contabilización, el volumen de negocios elegible por sector es neto de intercambios intersectoriales.

RESULTADOS GENERALES INCLUYENDO LA VENTA MINORISTA DE ENERGÍA

	Unidad	2021	2022
Ingresos			
- Elegible alineado	%	30,9%	24,2%
- Elegible no alineado	%	60,3%	61,0%
- No elegible	%	8,8%	14,8%
Total	**Mn€**	**20.898,72**	**32.896,05**
OPEX			
- Elegible alineado	%	38,9%	41,2%
- Elegible no alineado	%	22,1%	18,2%
- No elegible	%	39,0%	40,6%
Total	**Mn€**	**378,34**	**324,00**
EBITDA			
- Elegible alineado	%	64,9%	45,8%
- Elegible no alineado	%	12,6%	14,8%
- No elegible	%	22,4%	39,4%
Total	**Mn€**	**4.278,25**	**5.564,87**

RESULTADOS GENERALES INCLUYENDO LA VENTA MINORISTA DE ENERGÍA

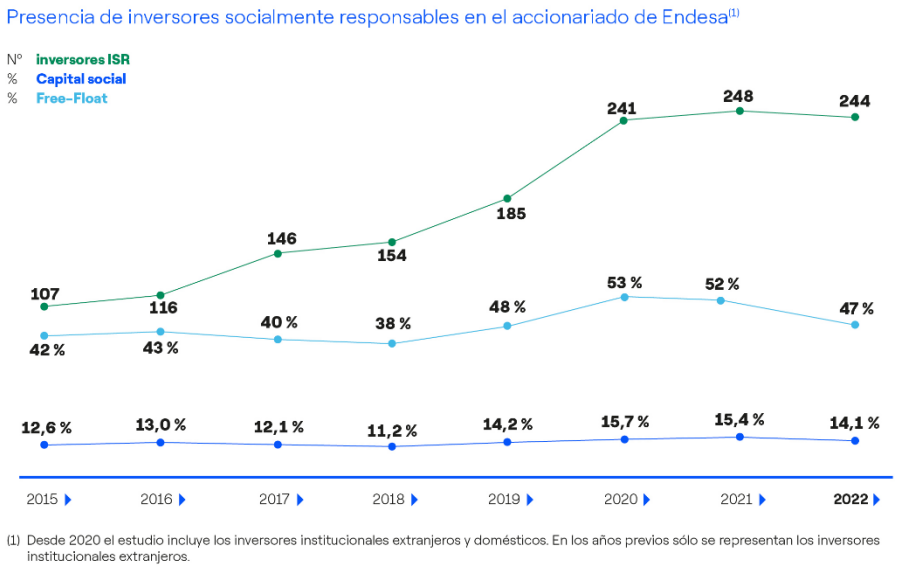
		Unidad	2021	2022
CAPEX				
-	Elegible alineado	%	71,7%	78,6%
-	Elegible no alineado	%	7,7%	7,4%
-	No elegible	%	20,5%	14%
Total		**Mn€**	**2.384,28**	**2.365,82**

En el ANEXO VIII. Desglose de actividades consideradas medioambientalmente sostenibles por la Taxonomía europea, se detalla el nivel de elegibilidad y alineamiento de cada una de las actividades económicas de Endesa con la taxonomía de la UE, como consecuencia de su contribución al objetivo de mitigación del cambio climático.

2.5.3. Ratings e índices de sostenibilidad

Endesa trabaja activamente por ser una empresa de referencia para aquellos inversores que toman en cuenta consideraciones sociales, ambientales y de buen gobierno en sus políticas de inversión, generando una relación a largo plazo con ellos.

Por séptimo año consecutivo, Endesa ha realizado en 2022 un estudio de identificación de accionistas, realizando un foco especial en aquellos inversores institucionales que disponen de una política de inversión responsable y son activos en asuntos no financieros. Dicho estudio ha determinado que Endesa cuenta con al menos 244 Inversores Socialmente Responsables (de los cuales 201 son extranjeros y 43 son domésticos), que representan, en agregado, el 14,1% del capital social y el 47,3% del capital flotante. Por cumplimiento de la legislación española en lo referido a la identificación de accionistas, el análisis se ha realizado a nivel de "*investment advisor*", sin poder profundizar hasta el nivel del fondo de inversión.



(1) Desde 2020 el estudio incluye los inversores institucionales extranjeros y domésticos. En los años previos sólo se representan los inversores institucionales extranjeros.

Endesa es consciente de que una presencia destacada en los principales índices de inversión socialmente responsable promueve la atracción de este tipo de inversores y, por ello, la compañía desempeña un papel muy destacado al respecto. Adicionalmente, cada vez está

tomando más relevancia de cara a la obtención de financiación en condiciones más favorables estar bien calificado por las diferentes agencias e índices, al entenderse que una integración real de la sostenibilidad en la gestión de la empresa reduce los riesgos asociados a la financiación. Asimismo, la presencia en estos índices permite reconocer el compromiso sincero y riguroso que Endesa tiene con la integración de aspectos sociales, ambientales, éticos y de buen gobierno en la gestión del negocio y en los procesos de toma de decisiones, alcanzando un elevado nivel de desempeño. Y, por último, lo que es incluso más importante, permite a Endesa profundizar en ese compromiso al identificar con precisión áreas de mejora en la integración de la sostenibilidad en la gestión de la empresa, es decir, es una herramienta de mejora continua en su gestión de la sostenibilidad.

En 2022, Endesa ha mantenido su posición de liderazgo en los índices y ratings de sostenibilidad más relevantes a nivel mundial. Entre los principales logros conseguidos en 2022 han destacado los siguientes:

- Ha renovado su inclusión en el DJSI World por 22º año consecutivo y ha sido incluida en el DJSI Europe por primera vez en la historia, consiguiendo su récord histórico de puntuación y alcanzado la 4ª posición de las utilities eléctricas en el momento de publicación del índice.
- Ha renovado su presencia en los índices Euronext Vigeo World 120 y Euronext Vigeo Euro 120, manteniendo la 1º posición de las utilities eléctricas y gas, junto con Enel.
- Ha renovado su inclusión en los índices FTSE4Good, manteniendo la 1º posición de las eléctricas convencionales, junto con Enel.
- Ha renovado la máxima calificación AAA en el rating MSCI ESG.

Resultados en los principales ratings de sostenibilidad

	Rating	Ranking	Escala (bajo | alto)
S&P CSA [1]	**89**	**4 / 250** Utilities eléctricas	0 | 100
Vigeo Eiris ESG	**75** (Advanced)	**1 / 65** Utilities eléctricas y gas [2]	0 | 100
FTSE Rusell ESG	**4,9**	**1 / 41** Utilities eléctricas [2]	0 | 5
MSCI ESG	**AAA** (8,9 Industry-Adjusted Score)	**Top 12 % / 136** Utilities	CCC | AAA
Sustainalytics ESG Risk	**17,2** (Low risk)	**14 / 300** Utilities eléctricas	100 | 0
ISS ESG	**B** (Prime Status)	**8 / 130** Utilities eléctricas	D− | A+
CDP	Climate: **A−** Water: **B**	–	D | A

[1] CSA - Corporate Sustainability Assessment
[2] Posición compartida con Enel Spa

Inclusión en índices de sostenibilidad

S&P Dow Jones Indices
A Division of S&P Global

EURONEXT INDICES EUROZONE120

VIGEO.EIRIS

FTSE4Good

Corporate ESG Performance Prime
RATED BY ISS ESG

STOXX ESG Leaders Indices

ECPI Sense in sustainability

Bloomberg Gender-Equality Index 2023

3. MATERIALIDAD



El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

3.1. Contexto de sostenibilidad

Endesa, cuya visión es el liderazgo de una transición energética justa a través de su modelo de negocio sostenible, debe afrontar desafíos en materia económica, ambiental, de derechos humanos y de otros aspectos sociales a nivel global relacionados con el sector y las geografías en las que opera.

La compañía ha identificado y analizado las principales macrotendencias ESG, actuales y potenciales, con el objetivo de identificar riesgos y aprovechar al máximo las oportunidades. Cabe destacar, además, que la situación pandémica vivida en los últimos años a nivel mundial ha puesto de manifiesto algunas realidades sobre el alcance de los riesgos sistémicos a los que nos enfrentamos y la escasa resiliencia de los actuales modelos operativos.

En materia ambiental destacan dos asuntos, el cambio climático y la naturaleza. Se considera clave incluir la conservación de la biodiversidad como parte de una visión completa que acompañe a las estrategias de mitigación y adaptación climática, planteando la necesidad de un abordaje integral y coordinado.

Socialmente, se recalca el papel de la sostenibilidad para desarrollar estrategias cada vez más complejas que permitan liderar en un entorno turbulento como el que se desarrolla actualmente. Elementos como la adaptación a los nuevos modelos de trabajo derivados de la pandemia, el impacto de la transición digital o ampliar el control de la cadena de suministro se consideran estratégicos en la acción empresarial de los próximos años.

Por último, con relación a las claves que marcarán la agenda de la gobernanza sostenible, destaca la necesidad de seguir considerando la sostenibilidad como la mejor solución para abordar los grandes retos sociales y políticos ante un escenario en el que distintas crisis de carácter económico, geopolítico o social han podido desviar su atención. Desde esa perspectiva, destaca la elevación de los estándares ESG en las cadenas de suministro y la adaptación a nuevos marcos de reporte y estándares obligatorios, donde la calidad del dato se vuelve un asunto principal.

Abordar estos desafíos requiere coordinación a nivel global, ningún país ni empresa puede resolverlos por sí solo, por lo que es esencial crear un entorno de colaboración al que las empresas como Endesa, están llamadas para la ejecución de soluciones.

3.2. Análisis de materialidad y resultados

3-1/3-2

3.2.1. Metodología del análisis de materialidad

2-4

El análisis de materialidad permite identificar los aspectos más relevantes vinculados al modelo de negocio sostenible para Endesa y para sus grupos de interés. Mediante un diálogo continuo a través de los diferentes canales de comunicación y un seguimiento de las expectativas de los grupos de interés de la compañía, Endesa comprende la evolución de los principales temas de sostenibilidad e identifica objetivos destinados a crear valor a largo plazo, anticipándose a los riesgos y transformándolos en oportunidades. Este proceso continuo se define como materialidad dinámica y permite desarrollar por completo el análisis de:

- **Materialidad tradicional:** Análisis de la relevancia de los temas para los grupos de interés y su percepción sobre el desempeño de la compañía y la relevancia del tema en la estrategia de la empresa, representado a través de la matriz de priorización.
- **Doble Materialidad:** Unión de dos perspectivas:
    - Materialidad de impacto: evaluación de los impactos reales y/o potenciales de la empresa sobre las personas o el medio ambiente a corto, medio o largo plazo.
    - Materialidad financiera: impacto, desde una perspectiva financiera, que los aspectos sociales, ambientales y de gobernanza tienen o podrían tener en el valor de la empresa a corto, medio o largo plazo.

El análisis de materialidad se revisa y se aprueba por el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, es decir, en el seno del máximo órgano de gobierno de la organización.

Las ocho fases principales, resumidas en el gráfico presentado a continuación, se han desarrollado tomando en consideración las publicaciones más recientes de los estándares internacionales y europeos de referencia: *European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), Global Reporting Initiative (*GRI*), AccountAbility AA1000APS, Sustainability Accounting Standards Board (*SASB*)* y *SDG Compass.*



3.2.2. Materialidad tradicional

2-29

3.2.2.1. Identificación de los temas y de los grupos de interés

Con el objetivo de tener en cuenta el contexto de referencia actual, Endesa hace una revisión de los temas de sostenibilidad teniendo en cuenta las políticas y principios de conducta de la empresa, los intereses de las agencias de calificación de sostenibilidad, los estudios de *benchmark* sectoriales, la orientación estratégica de la compañía y la información aportada por expertos internos de la organización. Esta identificación de temas, con un período de revisión bienal, asegura un alineamiento con las nuevas tendencias a través de una profundización de estos en hasta tres niveles. Los temas se clasifican en tres categorías: de negocio y gobernanza, sociales y ambientales.

Con una estructura de tres niveles similar a los temas y con una periodicidad bienal, Endesa identifica y revisa el conjunto de sus grupos de interés con el objetivo de involucrar a todas sus partes interesadas en el análisis de materialidad. Los grupos de interés de primer nivel son: Comunidad empresarial, clientes, comunidad financiera, instituciones, sociedad civil, medios de comunicación, empleados y proveedores.

Las diferentes áreas internas de la compañía responsables de las relaciones con cada grupo de interés intervienen en el análisis de materialidad revisando e identificando nuevos grupos de interés que estén alineados con el contexto en el que opera Endesa.

3.2.2.2. Priorización de los grupos de interés

El continuo diálogo con los grupos de interés hace posible la evaluación de expectativas correlacionadas con las prioridades sociales, ambientales y de gobernanza para la compañía y la estrategia de negocio en el análisis de materialidad.

2-29

Endesa, a través de la participación de todas las unidades de la compañía, realiza, anualmente, una priorización de los grupos de interés de la compañía en base a los parámetros de influencia, dependencia y tensión. Esto le permite a la compañía evaluar la relevancia de cada uno de sus grupos de interés para poder orientar mejor su estrategia de sostenibilidad.



3.2.2.3 Evaluación de la prioridad y la satisfacción de los temas para los grupos de interés

2-12/2-29

Identificados los temas y los grupos de interés relevantes para la compañía, el análisis de materialidad continúa con la evaluación de las prioridades y la satisfacción asignada por los grupos de interés sobre cada uno de los temas. Esta priorización permite identificar el eje de abscisas de la matriz de priorización y conocer así qué aspectos de sostenibilidad son importantes para los grupos de interés.

Para garantizar la objetividad del análisis, Endesa prioriza la consulta directa a sus grupos de interés de manera que, a través de diferentes técnicas de consulta, la compañía pueda garantizar la participación y tener en cuenta las opiniones de todos sus grupos de interés.

En esta línea, Endesa ha evaluado la prioridad y la satisfacción de sus grupos de interés a través de más de 500 encuestas online a proveedores y contratistas, empleados y clientes y casi 30 entrevistas individuales con representantes de la comunidad empresarial, sociedad civil y comunidad financiera. Estos estudios han sido completados con revisión documental de principales tendencias de sostenibilidad, información institucional, presencia en índices de sostenibilidad, así como otros documentos e informes internos de la compañía.

A continuación, se detallan los principales canales de comunicación con los grupos de interés, los asuntos de mayor prioridad para ellos y su relevancia.

Grupos de interés de Endesa

Relevancia

PARÁMETROS:

Influencia: Importancia de la relación para la empresa.

Dependencia: Importancia de la relación para el grupo de interés.

Tensión: Estado de la relación con el grupo de interés.

	Principales canales de comunicación	Temas prioritarios para el grupo de interés
Clientes 3,58	• Oficinas comerciales • Gestores comerciales • Canal web • Centros de atención al cliente • Foros y grupos de trabajo • Aplicación móvil • Redes sociales • Encuestas	• Compromiso con el cliente • Buen gobierno y conducta corporativa ética • Descarbonización del mix energético
Comunidad empresarial 2,79	• Contacto directo • Reuniones y grupos de trabajo • Foros y jornadas	• Descarbonización del mix energético • Salud y seguridad laboral • Buen gobierno y conducta corporativa ética
Comunidad financiera 3,58	• CNMV • Página web corporativa • Actividades del área de relación con inversores (Roadshows) • Oficina del accionista • Junta general de accionistas • Comunicaciones con los asesores de voto	• Productos y servicios para la electrificación y digitalización • Gestión, motivación y desarrollo de los empleados • Descarbonización del mix energético
Empleados 4,2	• Canales corporativos (intranet, redes sociales, newsletters, etc) • Foros y grupos de trabajo • Buzones de contacto • Entrevistas y encuentros con la Alta Dirección • Encuestas	• Gestión, motivación y desarrollo de los empleados • Buen gobierno y conducta corporativa ética • Compromiso con el cliente
Instituciones 3,55	• Contacto directo • Foros y jornadas • Grupos de trabajo	• Descarbonización del mix energético • Preservación de ecosistemas y gestión ambiental • Infraestructuras y redes
Medios de comunicación 3,02	• Contacto directo • Ruedas de prensa • Foros y jornadas • Redes sociales	• Descarbonización del mix energético • Buen gobierno y conducta corporativa ética • Creación de valor económico y financiero
Proveedores 3,14	• Contacto directo • Canal web • Comités • Foros y jornadas • Grupos de trabajo	• Buen gobierno y conducta corporativa ética • Compromiso con el cliente • Preservación de ecosistemas y gestión ambiental
Sociedad civil 2,59	• Contacto directo • Grupos de trabajo • Foros y jornadas • Canal web • Redes sociales • Canal ético • Buzón de sostenibilidad	• Descarbonización del mix energético • Preservación de ecosistemas y gestión ambiental • Infraestructura y redes

Endesa, en su estudio de materialidad 2022 ha analizado también el nivel de satisfacción de los grupos de interés respecto a los diferentes asuntos de sostenibilidad con el objetivo de conocer los temas en los que la compañía deba enfocarse con mayor precisión. Los resultados se muestran en la matriz inferior a través del cruce entre la prioridad para los grupos de interés y su percepción del desempeño.



La consulta realizada no muestra un valor alto de diferencial entre la prioridad que los grupos de interés otorgan a los diferentes temas y su percepción del desempeño de la compañía por lo que no se identifican criticidades relevantes. En todo caso, entre los aspectos que Endesa debería gestionar de manera activa destaca la gestión, motivación y desarrollo de los empleados, el cual, a pesar de haber experimentado un incremento en la satisfacción para los grupos de interés en los últimos tres años, muestra un diferencial negativo provocado por el incremento de esta prioridad por parte de los mismos.

Destaca además el tema de descarbonización del mix energético, el cual recibe los valores más altos de prioridad y valoración de desempeño para los grupos de interés como resultado del esfuerzo y ambición que presenta la compañía en este asunto. Como no puede ser de otra forma por considerarse un pilar estratégico para Endesa, la salud y seguridad laboral deben seguir en el foco de la gestión de la compañía.

Endesa incorpora estos resultados en su proceso de planificación y fija objetivos y actuaciones encaminadas a seguir mejorando su desempeño en los diferentes asuntos de sostenibilidad analizados, con el fin de responder con éxito a las expectativas de sus grupos de interés.

3.2.2.4 Evaluación de la prioridad de los temas para la estrategia de la compañía

2-12

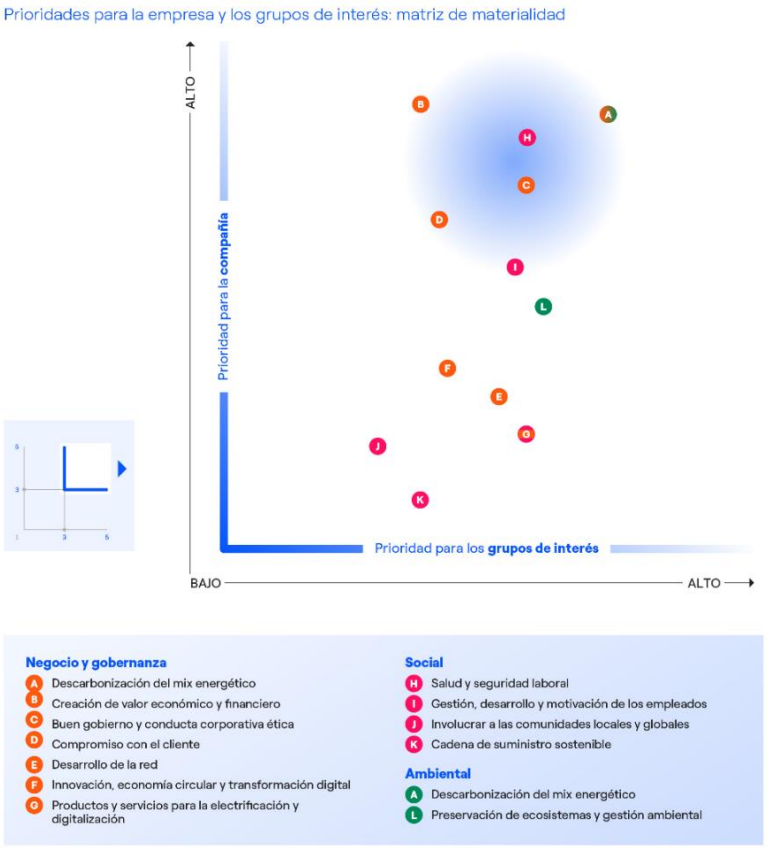
Para poder completar la matriz de priorización, Endesa evalúa la prioridad de los temas de sostenibilidad para la estrategia de la compañía, obteniendo los valores que componen el eje de ordenadas de la matriz.

Estos valores tienen en consideración las líneas de actuación definidas en el Plan Estratégico de la compañía, así como la participación directa del Comité de Dirección, incluida la representación del Consejero Delegado, a través de una encuesta específica que recoge sus evaluaciones.

3.2.2.5 Matriz de priorización

2-12

El análisis combinado de la prioridad para los grupos de interés y la relevancia en la estrategia de la compañía de cada uno de los temas da como resultado la matriz de priorización, que permite identificar los temas más relevantes y apoyar la identificación y definición de objetivos a incluir en el Plan Estratégico y en el Plan de Sostenibilidad. Los resultados del análisis de 2022 se recogen en el gráfico inferior:



Los resultados del análisis de 2022 mantienen los temas de descarbonización del mix energético y salud y seguridad laboral como los temas de mayor prioridad para los grupos de interés y la estrategia de la compañía, lo cual se refleja también en el gran compromiso público asumido por parte de Endesa en ambos temas.

Respecto a la descarbonización, los grupos de interés mantienen su exigencia de seguir aumentando el peso de las renovables y la reconversión de las antiguas plantas y centrales hacia nuevas actividades.

Compromiso con el cliente y buen gobierno y conducta corporativa ética mantienen su posición de importancia de 2021 destacando la necesidad de seguir cuidando las relaciones que la compañía mantiene con los clientes, en el primer caso, y el hecho de continuar con la promoción de políticas internas y su evaluación periódica para combatir cualquier potencial hecho de corrupción en el segundo.

Dentro de los asuntos sociales, entre los más prioritarios destaca la salud y seguridad laboral, manteniendo su posición de importancia para los grupos de interés de 2021 y confirmándose un año más como uno de los asuntos más prioritarios para la compañía, muestra del fuerte compromiso de esta en este asunto.

Gestión, desarrollo y motivación de los empleados experimenta un incremento de importancia en 2022 para los grupos de interés y cadena de suministro sostenible se mantiene con un nivel alto de satisfacción por parte de los grupos de interés en cuanto al desempeño de Endesa en este asunto.

La preservación de ecosistemas y gestión ambiental mantiene sus niveles de importancia y satisfacción para los grupos de interés de 2021. Se manifiesta la necesidad de reconocimiento sobre el capital natural a proteger o la creación de sistemas de monitorización, y dado el aumento en la normativa en materia ambiental, se espera mayor relevancia del asunto en un futuro.

3.2.3. Doble Materialidad

2-14/2-16/2-25

En el proceso de análisis de materialidad, Endesa incluye la doble perspectiva donde combina la materialidad de impacto, tomando en consideración las publicaciones más recientes de los principales estándares internacionales y europeos EFRAG, GRI, *Value Reporting Foundation* y SASB y la materialidad financiera, de acuerdo con la interpretación del borrador del estándar de EFRAG y SASB. Esta doble perspectiva le permite identificar potenciales impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la actividad de la compañía y garantizar una cobertura completa a través de su modelo de negocio sostenible, teniendo en cuenta que, una cuestión de sostenibilidad es importante para la compañía cuando cumple los criterios de materialidad de impacto, financiera, o ambos.

A través de los diferentes canales de comunicación, Endesa recoge las inquietudes de sus grupos de interés sobre los impactos negativos y positivos, reales y potenciales, que se detallan a continuación. Estas inquietudes se trasladan al Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo como parte del máximo órgano de gobierno de la compañía, integrado en los resultados del análisis de materialidad.

3.2.3.1. Materialidad de impacto

Un asunto de sostenibilidad es material desde una perspectiva de impacto cuando hace referencia a impactos reales o potenciales, positivos o negativos que genera la empresa en las personas o el medio ambiente a corto, medio o largo plazo.

Para la identificación de los impactos, Endesa ha tenido en cuenta la participación de sus principales grupos de interés, con el objetivo de comprender sus preocupaciones a través de la consulta directa. Sobre esta base de identificación de impactos, para el análisis de 2022, Endesa ha utilizado además información de diversas fuentes internas y externas de la compañía. Internamente, ha contado con el apoyo de las áreas de Endesa, quienes, a su vez, se basan en la información de los sistemas de gestión de cada actividad; mientras que externamente, la compañía ha analizado la información de sus principales competidores, de analistas e inversores, así como de los informes ESG sectoriales, con el fin de incorporar nuevas identificaciones de impacto.

Para poder identificar riesgos y oportunidades y tomar medidas sobre el listado de impactos identificados, la compañía ha evaluado la relevancia de estos, priorizándolos en base a un análisis cuantitativo y cualitativo que recoge: tipología, gravedad y gestión del impacto. El resultado final cuantitativo es un valor en escala 1-100. En el caso de los impactos potenciales, el valor ha sido normalizado incluyendo el factor de probabilidad de ocurrencia del impacto.

Para poder priorizar los impactos, estos han sido agrupados por temas y ordenados de mayor a menor importancia. Para poder aplicar el principio de doble materialidad e identificar cuáles son relevantes desde el punto de vista de la materialidad de impacto, Endesa ha establecido un umbral que determina cuáles son los impactos más importantes que genera a través de su actividad en las personas o el medio ambiente. Sobre los temas en los que se han agrupado los impactos, Endesa, a través de su umbral, destaca el impacto de mayor relevancia, positivo y negativo, de manera que la compañía centrará su información en base a los temas de la siguiente tabla:

Materialidad de impacto

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	ODS
Incremento de la sensibilización interna y externa sobre los principios de integridad y ética en la conducta corporativa	Positivo	Buen gobierno y conducta corporativa ética	Actual	Corto plazo	• Endesa, tal y como refleja en el Capítulo 2.2 Gobernanza de la sostenibilidad, cuenta con un sistema de gestión y gobierno de la sostenibilidad que involucra a todas las áreas de la compañía poniéndose de manifiesto a través del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo del Consejo de Administración. • La compañía ha definido un Plan de Acción de Diversidad de Género, cuyo seguimiento se eleva al Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo del Consejo de Administración, alineado con la Política de Diversidad e Inclusión, orientado a aumentar la presencia de mujeres en la compañía, así como su presencia en puestos de responsabilidad y garantizar la igualdad en materia salarial. Además, la compañía respeta e impulsa su Política de Derechos Humanos, su Código Ético, su Plan de tolerancia cero con la corrupción, y sus modelos de prevención de riesgos penales y antisoborno y antimonopolio difundiendo su conocimiento entre los empleados. • Adicionalmente el Plan de Sostenibilidad incorpora objetivos en este ámbito que pueden ser consultados al inicio del capítulo de Buen Gobierno, entre otros, mantener el 40% de mujeres en el Consejo de Administración que se ha alcanzado en el año 2022.	
Satisfacción incompleta de los grupos de interés externos por la falta de diversidad en los órganos de gestión	Negativo	Buen gobierno y conducta corporativa ética	Potencial	Largo plazo		
Extensión de buenas prácticas a la cadena de suministro que mejoren sus criterios de sostenibilidad	Positivo	Cadena de suministro sostenible	Actual	Medio plazo	• En el nuevo Plan de Sostenibilidad 2023-2025 Endesa mantiene su apuesta por incrementar la sostenibilidad en su cadena de suministro a través de objetivos destinados a incluir criterios de sostenibilidad de voluntario y/o obligatorio cumplimiento en sus licitaciones, así como mediciones de la certificación de la huella de carbono de sus proveedores, incrementando la ambición en este último respecto al plan anterior. • Endesa además verifica aspectos de seguridad, ambientales y de derechos humanos del 100% de sus proveedores en el proceso de calificación, con el fin de garantizar el respeto de los derechos humanos a lo largo de todo el proceso integral de compras. • Adicionalmente, realiza una Diligencia Debida para asegurar que sus actividades están alineadas con su Política de Derechos Humanos y los Principios Rectores de Naciones Unidas que extiende a toda su cadena de valor. • Para mayor detalle de las acciones llevadas a cabo, consultar el capítulo *4.6.3. Fomentando una cadena de suministro sostenible.*	
Posibilidad de vulneración de los derechos humanos en la cadena de suministro	Negativo	Cadena de suministro sostenible	Potencial	Largo plazo		

Materialidad de impacto

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	ODS
Reducción de la huella de gases de efecto invernadero de los clientes por la venta de energía renovable	Positivo	Compromiso con el cliente	Actual	Medio plazo	• Enmarcada en la ambiciosa ruta de descarbonización y electrificación limpia, la compañía apuesta por ofrecer energía limpia y a precios asequibles. Esto se refleja en el objetivo de reducción de emisiones específicas de alcance 1 y 3 que integra las emisiones derivadas de la generación de electricidad y la comercialización mediante compra a terceros. Endesa, además, mantiene un fuerte compromiso en la lucha contra la pobreza y en su ayuda a las personas más vulnerables por actuaciones económicas desfavorables, realizando diversas actuaciones e iniciativas dirigidas a colectivos y familias afectadas por la pobreza energética, en colaboración con asociaciones y servicios sociales, sean o no clientes de la compañía. Entre las más destacadas, se mantiene el bono social y los convenios firmados para evitar cortes de suministro a clientes en esta situación. • Con el fin de mejorar la percepción de su grupo de interés de clientes, la compañía centra sus esfuerzos en la excelencia en la atención comercial como el principal valor en la relación con sus clientes, todo ello con objetivo de mejora de los principales indicadores de satisfacción de los clientes y garantizar el derecho de sus clientes a estar informados sobre las características de los productos y servicios que consumen, cumpliendo siempre con los requisitos reglamentarios de información en las diversas fases del ciclo comercial. • *Más información en el capítulo 4.3 Electrificación limpia.*	
Percepción insuficientemente satisfactoria del grupo de interés de clientes sobre la información comercial suministrada en cuanto a transparencia e inclusividad	Negativo	Compromiso con el cliente	Actual	Corto plazo		
Impulso de la transición energética y las tecnologías bajas en carbono por el aumento de las inversiones	Positivo	Creación de valor económico y financiero	Actual	Medio plazo	• La actividad de Endesa, como productora y suministradora de energía eléctrica, contribuye al desarrollo económico y social en los países en los que opera. En base a la información comunicada en el Capital Market Day de la compañía, el pasado mes de noviembre de 2022, las inversiones brutas de Endesa en el año 2022 han ascendido a los 2,5 miles de millones de euros con el fin de continuar mejorando y desarrollando soluciones en sus diferentes ámbitos de actuación. • En el *capítulo 2.1 Quienes somos y resultados del 2022, se refleja más información sobre este tema.*	 
Insuficiente agilidad en la implantación de ciertas soluciones en infraestructuras existentes por reducción de inversiones en actividades concretas	Negativo	Creación de valor económico y financiero	Potencial	Medio plazo		

Materialidad de impacto

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	ODS
Contribución al cumplimiento de los objetivos climáticos nacionales e internacionales de reducción de emisiones a través del incremento de la capacidad renovable instalada	Positivo	Descarbonización del mix energético	Actual	Largo plazo	• Endesa dispone de un ambicioso plan de descarbonización y está fuertemente comprometida en la lucha frente al cambio climático, alineada con los principales acuerdos internacionales, establece objetivos que refleja en su Plan de Sostenibilidad y que se pueden encontrar en el *capítulo 4.1. Nuestra ambición emisiones cero* de este informe. • Las acciones más destacadas son la fijación del objetivo de alcanzar las cero emisiones en generación a 2040 a través del 100% de la generación libre de emisiones (con el cierre del carbón en 2027), las cero emisiones en el Alcance 1 y 3 de venta de electricidad a 2040 y el fin de la comercialización de gas a cliente final a 2040 y la fijación de ambiciosos objetivos intermedios en su hoja de ruta para alcanzar el cero emisiones en los alcances descritos a 2040.	 
Insuficiente reducción de emisiones derivadas de la generación térmica en proceso de cierre aún en actividad	Negativo	Descarbonización del mix energético	Actual	Corto plazo		
Reducción de la rotación de empleados y mejora de la retención del talento gracias a la implementación de políticas de contratación y remuneración, así como programas de beneficios	Positivo	Gestión, motivación y desarrollo de los empleados	Actual	Medio plazo	• Endesa apuesta por la diversidad como elemento clave en la estrategia de las personas y por la formación como elemento para promover el desarrollo de los empleados, aceptando el reto hacia una empresa más inclusiva y conciliadora para generar valor a largo plazo y aumentar la satisfacción y retención de los empleados. Dentro del objetivo de liderar la transición energética sin dejar a nadie atrás, Endesa ha trabajado con el objetivo de recolocar al 100% de los empleados afectados por esta transición, incluyendo una formación específica de reciclaje y mejora de las capacidades, proyecto que ha finalizado en 2022. Además, la compañía garantiza el bienestar de todos sus empleados, ofreciendo medidas que permiten la conciliación y el desarrollo personal tal y como se refleja en el Plan de Sostenibilidad y concretamente en el *capítulo 4.6. Personas.* • Con especial foco en la formación de sus empleados, la compañía ha adaptado sus cursos formativos para garantizar su accesibilidad a personas con discapacidad y establece objetivos anuales de formación para sus empleados que recogen un mínimo de horas y que engloban tanto habilidades técnicas como de gestión.	 
Baja posibilidad de promoción de nuevas oportunidades de trabajo por la ausencia de nuevos programas de capacitación sobre temáticas emergentes	Negativo	Gestión, motivación y desarrollo de los empleados	Potencial	Medio plazo		

Materialidad de impacto						
Impacto	**Positivo/ Negativo**	**Tema**	**Actual/ Potencial**	**Horizonte temporal**	**Gestión del impacto**	**ODS**
Extensión de la red y las soluciones de microrredes en áreas rurales y suburbanas a través de la creación de nuevas conexiones a la red	Positivo	Desarrollo de la red	Actual	Medio plazo	• Endesa, tras la actualización del plan estratégico, de los 2.600 millones de inversión previstos en distribución, destinará tres cuartas partes a digitalizar la red y aumentar su calidad y resiliencia, dedicando el resto, al incremento de instalaciones que faciliten la generación distribuida. • Con el fin de garantizar el correcto suministro de energía a sus clientes, las infraestructuras de la red de distribución de Endesa son planificadas y operadas para adecuarse a la capacidad demandada por los clientes existentes, a las ampliaciones de red solicitadas por nuevos clientes, y a la correcta atención a las actuaciones reglamentarias, legales y sujetas a convenios. • Todas las mejoras de la red de distribución existente así como la realización de nuevos desarrollos de red llevan asociado una serie de intervenciones en el terreno, las cuales se realizan siempre cumpliendo la legislación vigente. • Más información en el *capítulo 4.3 Electrificación limpia.*	
Menor fiabilidad de la red de distribución por un posible retraso en el mantenimiento	Negativo	Desarrollo de la red	Potencial	Largo plazo		
Promoción del desarrollo social y económico en las zonas donde opera la compañía a través del apoyo de startups y/o pymes locales orientadas a promover la innovación y economía circular	Positivo	Innovación, economía circular y transformación digital	Actual	Corto plazo	• Endesa apuesta por la innovación como vector fundamental para abordar los retos presentes y futuros que puedan surgir en todas las áreas de la compañía y por el crecimiento socioeconómico en las zonas donde opera la compañía. • Del mismo modo, considera clave el desarrollo de la economía circular, tal y como se refleja en el capítulo específico de este informe, para complementar el proceso de descarbonización y combatir de forma más eficaz la situación medioambiental actual. Bajo la caracterización de acelerador del crecimiento sostenible a largo plazo, el nuevo Plan de Sostenibilidad 2023-2025, recoge objetivos para el desarrollo de la Economía Circular a lo largo de toda la cadena de valor de Endesa.	 
Reducción de la disponibilidad global/local de materias primas debido a la insuficiente implementación de prácticas de economía circular en algunas actividades	Negativo	Innovación, economía circular y transformación digital	Potencial	Largo plazo		

Materialidad de impacto





Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	ODS
Desarrollo social y económico en las zonas donde opera la compañía a través de inversiones económicas orientadas a una transición energética	Positivo	Involucrar a las comunidades locales y globales	Actual	Corto plazo	• La compañía impulsa un diálogo continuo con sus grupos de interés y dispone de un enfoque de Creación de Valor Compartido mediante la cual trata de aunar los objetivos de la empresa con las prioridades de la comunidad local. Esto permite construir un modelo de negocio integrado con la sociedad, creando soluciones rentables, resolviendo necesidades sociales y generando relaciones que no dejen a nadie atrás. • Más información en el *capítulo 4.6.2. Compromiso con las comunidades locales y globales.*	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
Posible división dentro de la comunidad local por insuficientes beneficios socioeconómicos y ambientales en el desarrollo de nuevos proyectos	Negativo	Involucrar a las comunidades locales y globales	Potencial	Medio plazo		
Protección y restauración de hábitats y capital natural, particularmente en áreas protegidas y con respecto a especies amenazadas, por el desarrollo de iniciativas y el fuerte compromiso con la biodiversidad por parte de la compañía	Positivo	Preservación de ecosistemas y gestión ambiental	Actual	Largo plazo	• Endesa es consciente de la importancia de minimizar el impacto que pueda ocasionar la actividad industrial en el entorno donde opera. Por eso, la protección de la biodiversidad y la mejora y mantenimiento del capital natural de los ecosistemas naturales que alberga están integrados como aspectos prioritarios en el desarrollo de nuestra estrategia empresarial, incluyendo su consideración en la toma de decisiones sobre nuevos proyectos y en la gestión y operación de los activos. Todo ello se materializa en objetivos que se reflejan en el Plan de Sostenibilidad y cuyo detalle se encuentra en el *capítulo 4.5 Naturaleza.* Al margen de los requerimientos de carácter obligatorio, Endesa cuenta con un Plan de Conservación de la Biodiversidad, un instrumento bajo el que se ejecutan todos los proyectos y actuaciones dentro del ámbito de la biodiversidad que desarrolla la compañía de manera voluntaria. • De forma similar, Endesa considera la excelencia medioambiental como un valor fundamental de la cultura empresarial, estableciéndose como uno de los principales ámbitos de actuación la minimización de los impactos ambientales derivados de la actividad asegurando la excelencia en la gestión a través de la evaluación de riesgos y la certificación de los sistemas de gestión. La compañía establece objetivos para mejorar la calidad del aire a través de la reducción de contaminantes como el NO_x, el SO_2 o las partículas, entre otros.	14 VIDA SUBMARINA 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Posibles daños ambientales que afectan a la calidad del aire por las emisiones atmosféricas no controladas por sucesos derivados de la actividad de la compañía	Negativo	Preservación de ecosistemas y gestión ambiental	Potencial	Medio plazo		





Materialidad de impacto

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	ODS
Electrificación de las ciudades a través de la movilidad eléctrica, equipamiento energético y electrificación de los procesos industriales	Positivo	Productos y servicios para la electrificación y digitalización	Actual	Medio plazo	• Endesa apuesta por un modelo de negocio sostenible basado en plataformas y desarrollo de productos innovadores en los ámbitos en los que la energía posibilita mayores transformaciones: ciudad, vivienda, industria y movilidad eléctrica, ofreciendo una amplia gama de productos y servicios en estos ámbitos. • Endesa mantiene un compromiso para alcanzar la excelencia en la atención comercial como una de las líneas fundamentales en la relación con los clientes, buscando siempre la máxima eficacia en el funcionamiento de sus canales y plataformas de atención. Este compromiso se refleja en ambiciosos objetivos de satisfacción y resoluciones eficaces de las reclamaciones del cliente, apoyados en soluciones digitales que permitan a los consumidores participar activamente. • Más información en el *capítulo 4.3 Electrificación Limpia.*	
Reducción de impactos ambientales positivos debido a la insuficiente agilidad en el mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable en clientes	Negativo	Productos y servicios para la electrificación y digitalización	Actual	Corto plazo		
Mayor salud dentro de la empresa debido al aumento del bienestar y promoción de la salud de los empleados	Positivo	Salud y seguridad laboral	Actual	Corto plazo	• Endesa considera la seguridad y salud laboral un objetivo prioritario y un valor fundamental a preservar en todo momento para todos quienes trabajan para la compañía, sin distinción entre el personal propio y el de sus empresas colaboradoras. • La integración en la estrategia de Endesa de la Salud y Seguridad Laboral se concreta en la implantación de las políticas de seguridad y salud laboral en todas las sociedades que integran la compañía, así como en la puesta en marcha de planes específicos de trabajo. • El Plan de Sostenibilidad pone de manifiesto este compromiso, pudiendo ampliar la información en el *capítulo 4.7.3 Salud y Seguridad Laboral del presente informe.*	
Potenciales accidentes derivados del incremento de la actividad empresarial	Negativo	Salud y seguridad laboral	Potencial	Corto plazo		

3.2.3.2. Materialidad Financiera

Una cuestión de sostenibilidad es importante desde una perspectiva financiera si provoca o puede provocar efectos financieros significativos en el desarrollo de la empresa, incluidos los flujos de caja, la situación y el rendimiento financieros a corto, medio o largo plazo.

En la identificación de la materialidad financiera, Endesa se ha basado en la interpretación de los borradores ESRS de EFRAG, incorporando la visión estratégica de sus expertos internos, con representación de las diferentes áreas de la compañía, y se ha basado en la información proporcionada por los principales analistas e inversores, así como los informes sectoriales ESG y estándares regulatorios.

Endesa ha evaluado los potenciales impactos identificados con el objetivo de poder desarrollar acciones que hagan frente o mitiguen potenciales impactos o riesgos, o para beneficiarse de determinadas oportunidades en relación con una cuestión de sostenibilidad con efectos positivos. Esta evaluación se ha llevado a cabo atendiendo, entre otros factores, al tipo de capital afectado y, concretamente, a la dependencia de los recursos naturales y sociales. Es decir, en cómo el impacto puede influir en la capacidad de la empresa para seguir utilizando u obteniendo los recursos necesarios en su proceso de actividad y cómo puede afectar a la capacidad de la empresa para mantener las relaciones necesarias en sus procesos de negocio. El resultado de esta evaluación es un valor cuantitativo en escala 1-100.

Del mismo modo que en la materialidad de impacto, para poder priorizar los impactos, estos han sido agrupados por temas y ordenados de mayor a menor importancia. Para poder aplicar el principio de doble materialidad e identificar cuáles son relevantes desde una perspectiva financiera, Endesa ha establecido un umbral que determina cuáles son los impactos más importantes que podrían afectar al valor de la compañía en el corto, medio o largo plazo. Sobre los temas en los que se han agrupado los impactos, Endesa, a través de su umbral, destaca el impacto potencial positivo o negativo de mayor relevancia. De esta manera, la materialidad financiera y el listado de potenciales impactos asociados que dan lugar a riesgos y oportunidades, se detalla en la siguiente tabla:

Materialidad financiera						
Impacto	**Positivo/ Negativo**	**Tema**	**Actual/ Potencial**	**Horizonte temporal**	**Gestión del impacto**	**Material para SASB**
Reconocimiento por parte de los inversores y principales índices ESG por la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo	Positivo	Buen gobierno y conducta corporativa ética	Potencial	Corto plazo	• La promoción de las mejores prácticas de buen gobierno se considera un pilar fundamental en la estrategia de la compañía. Para ello, Endesa cuenta con un sistema de gestión y gobierno de la sostenibilidad cuyas funciones se detallan en el capítulo 2.2. Gobernanza de la sostenibilidad. • Endesa realiza un seguimiento continuo de la evolución de los principales estándares y regulaciones para asegurar que su información alcanza el mayor nivel de transparencia requerido o recomendado por estos estándares y regulaciones. • En lo relativo al posicionamiento de Endesa en los ratings ESG, en 2022 la compañía se consolida en las primeras posiciones de los principales ratings ESG a nivel mundial, mejorando en muchos de ellos las puntuaciones respecto a años anteriores y consiguiendo puntuaciones históricas como en el caso del DJSI. Más información en el *apartado 2.5.3. Ratings e índices de sostenibilidad.*	
Calificaciones ESG susceptibles de mejora por una posible falta de transparencia en la información que se traslada al mercado	Negativo	Buen gobierno y conducta corporativa ética	Potencial	Medio plazo		
Colaboraciones y alianzas estables y sostenibles por la mejora por parte de la cadena de suministro de sus criterios de sostenibilidad	Positivo	Cadena de suministro sostenible	Potencial	Medio plazo	• Endesa se esfuerza en concienciar a sus proveedores y contratistas a lo largo del proceso integral de compras a través de la exigencia de criterios de sostenibilidad, así como a través de prácticas que permitan mejorar la sostenibilidad de estos con el fin de acompañarles y no dejar a nadie atrás (Academia de Economía circular, Confirming Circular, Programa «Proveedores sostenibles» del Pacto Mundial de Naciones Unidas, etc). • La compañía refuerza anualmente su base de proveedores, con más de 2.000 calificados en 2022, con el objetivo de poder liderar la transición energética. Además, Endesa tiene una estrategia para reorientar a sus proveedores que trabajaban en las centrales de carbón a otras actividades con el fin de mejorar su sostenibilidad y garantizar la transición justa. • Mas información en el *capítulo 4.6.3 Fomentando una cadena de suministro sostenible.*	
Potencial dificultad para desarrollar determinadas actividades por la ausencia de proveedores sostenibles	Negativo	Cadena de suministro sostenible	Potencial	Corto plazo		

Materialidad financiera

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	Material para SASB
Mayor retención de los clientes gracias a una elevada satisfacción por un servicio de alta calidad	Positivo	Compromiso con el cliente	Potencial	Corto plazo	• La excelencia en la atención comercial es un objetivo estratégico en la relación de Endesa con sus clientes. Para ello, centra sus esfuerzos en la mejora de los principales indicadores de satisfacción que se reflejan en el *apartado 4.3.4.2 Satisfacción del cliente* y establece objetivos que forman parte del Plan de Sostenibilidad 2023-2025, • Esta gestión, acompañada de una energía limpia y a precios competitivos y una respuesta eficaz a las reclamaciones estabiliza la cartera de clientes de la compañía.	
Elevada rotación de los clientes debido a un incremento de la oferta de energía sostenible por parte de los competidores	Negativo	Compromiso on el cliente	Potencial	Medio plazo		
Mayor facilidad al acceso a recursos financieros para garantizar la transición energética gracias a nuevos mercados y productos financieros sostenibles coherentes con el marco de inversión de la compañía	Positivo	Creación de valor económico y financiero	Potencial	Corto plazo	• La última actualización del Plan Estratégico de la compañía recoge una ambiciosa ruta de descarbonización adelantando el objetivo de cero emisiones en generación a 2040 además del fin de la comercialización de gas a cliente final en el mismo año. Todo ello gracias a un plan de inversión en los próximos tres años de 8,6 miles de millones de euros. • En este sentido, el 76% del CAPEX del Plan Estratégico está destinado a actividades elegibles alineadas. • Los resultados y el ambicioso plan para liderar la transición energética permiten a Endesa mantener un alto nivel de financiación sostenible para alcanzar sus objetivos a través de instrumentos financieros vinculados a la sostenibilidad. • Más información en el *capítulo 2.5.1. Finanzas sostenibles.*	
Dificultades en la atracción de capital por una posible percepción insuficiente en la ambición de estrategia de la compañía	Negativo	Creación de valor económico y financiero	Potencial	Largo plazo		
Identificación de posibles alteraciones en la disponibilidad de fuentes renovables por una rápida predicción meteorológica en tiempo real y seguimiento de escenarios climáticos	Positivo	Descarbonización del mix energético	Potencial	Corto plazo	• A través de un plan de CAPEX 2023-2025 donde el 50% se destina a tecnologías renovables, Endesa maximiza las oportunidades derivadas del cambio climático estableciéndose ambiciosos objetivos alineados con el escenario del 1,5ºC. • Con el objetivo de mitigar impactos, la compañía integra gradualmente escenarios climáticos y de transición, combinados con el desarrollo de modelos de sistemas energéticos a nivel de país. La gestión de los fenómenos meteorológicos y climáticos adopta las mejores estrategias de prevención, protección y potenciación de la resiliencia, además de realizar actividades de previsión meteorológica. Es más, se implementan las mejores prácticas en eventos físicos para garantizar una pronta recuperación de la operación en caso de eventos adversos. • Para ampliar la información consultar el *capítulo 4.1. Nuestra ambición emisiones cero.*	
Posibles daños o reducción de la eficiencia de los activos de energía, distribución e infraestructuras de apoyo por un aumento de la ocurrencia de fenómenos meteorológicos extremos como consecuencia del cambio climático	Negativo	Descarbonización del mix energético	Potencial	Largo plazo		

Materialidad financiera

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	Material para SASB
Mayor posibilidad de promover nuevas oportunidades de trabajo por el atractivo que tiene la compañía como centro empleador para la sociedad	Positivo	Gestión, motivación y desarrollo de los empleados	Potencial	Corto plazo	• Endesa promueve el desarrollo de sus empleados y genera nuevas oportunidades a través de la formación. Algunos de los objetivos en esta materia se reflejan en el plan de sostenibilidad de la compañía y en el capítulo 4.6.1. Empoderando a nuestras personas. • Elementos como la innovación, ayudan a la compañía a incorporar talento externo a través de colaboraciones con emprendedores y start-ups, aprovechando su conocimiento y la agilidad de sus soluciones. Asimismo, Endesa cuenta con un área de atracción y retención del talento cuyas acciones se describen en el *apartado 4.6.1.2.3.*	
Dificultades para satisfacer las necesidades de empleo en posiciones concretas del sector energético por la escasez de perfiles técnicos	Negativo	Gestión, motivación y desarrollo de los empleados	Potencial	Medio plazo		
Incremento de inversiones para mejorar la resiliencia de las infraestructuras y reducir el riesgo de futuros fallos ante la aparición de situaciones extremas provocadas por efectos del cambio climático	Positivo	Desarrollo de la red	Potencial	Largo plazo	• Endesa, en la actualización de la estrategia para el trienio 2023-2025 comunica una inversión en distribución de 2.600 millones para continuar el esfuerzo de digitalización de la red considerándolo como un activo clave para facilitar la transición energética. • A través de esta inversión se podrán mejorar aspectos de continuidad del servicio y reducción de pérdidas, así como cumplir con los objetivos marcados en el Plan de Sostenibilidad 2023-2025. • Más detalle en el *capítulo 4.3. Electrificación limpia.*	
Falta de continuidad del servicio prestado y/o sanciones por falta de restablecimiento dentro de los plazos establecidos provocado por roturas o daños en la red como causa de terceros	Negativo	Desarrollo de la red	Potencial	Corto plazo		

Materialidad financiera						
Impacto	**Positivo/ Negativo**	**Tema**	**Actual/ Potencial**	**Horizonte temporal**	**Gestión del impacto**	**Material para SASB**
Promoción de la adopción de la economía circular y la reducción del uso de materiales debido a nuevas regulaciones y normativas	Positivo	Innovación, economía circular y transformación digital	Potencial	Largo plazo	• Endesa identifica la economía circular como un acelerador de crecimiento a largo plazo y como elemento clave para garantizar la transición energética a través de la implantación de nuevos modelos de uso desarrollando proyectos internamente. • Esto le permite a la compañía incrementar su independencia de determinadas materias primas. Además, Endesa cuenta con una cadena de suministro resiliente y sostenible que integra la perspectiva de economía circular, fomenta la innovación y comparte los objetivos de la empresa. • Todos los procesos de compras se rigen por un sistema de estándares y puntos de control con el fin de establecer relaciones de confianza y estables. • Más información en el *capítulo 4.4.3. Economía Circular* y *4.6.3 Fomentando una cadena de suministro sostenible.*	SASB
Retrasos en el desarrollo del negocio por la ralentización e interrupciones en la cadena de suministro de materias primas	Negativo	Innovación, economía circular y transformación digital	Potencial	Medio plazo		
Cumplimiento de la estrategia de sostenibilidad a través de la contratación local gracias a una elevada mano de obra calificada dentro de los miembros de la comunidad en la que opera la empresa	Positivo	Involucrar a las comunidades locales y globales	Potencial	Corto plazo	• A través de la metodología de creación de valor compartido en el entorno de sus operaciones locales, Endesa integra los factores sociales y ambientales y se compromete proactivamente con las comunidades mediante la escucha activa. Esto le permite identificar las principales necesidades del entorno, que luego integra en planes de acción. • Para más información ver el *capítulo 4.6.2. Compromiso con las comunidades locales.*	SASB
Posibles conflictos y oposición por parte de algunos colectivos de las comunidades locales a la implementación de soluciones que favorezcan la transición energética	Negativo	Involucrar a las comunidades locales y globales	Potencial	Medio plazo		

Materialidad financiera

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	Material para SASB
Creación de una sólida estrategia de cumplimiento en materia ambiental, en ocasiones por encima de las exigencias normativas, que anticipe evoluciones de la legislación y/o normas nacionales e internacionales	Positivo	Preservación de ecosistemas y gestión ambiental	Potencial	Largo plazo	• Endesa dispone de un Plan de conservación de la biodiversidad, integrado dentro de su política de biodiversidad, donde se establecen metas y se describen las principales líneas estratégicas para proteger la biodiversidad, el capital natural y los servicios ecosistémicos anticipándose a potenciales necesidades o requerimientos. • A través de la implantación de políticas y procedimientos estructurados, la compañía puede identificar, gestionar y mitigar los riesgos asociados. • Más información en el *capítulo 4.5 Naturaleza*	
Incremento de costes operativos, posibles sanciones o pérdidas de autorizaciones provocado por una legislación más estricta y emergente sobre actividades, productos y / o servicios dirigidos a reducir el impacto ambiental en la naturaleza y las comunidades	Negativo	Preservación de ecosistemas y gestión ambiental	Potencial	Medio plazo		SASB
Incremento de la actividad por los cambios en el comportamiento del consumidor a favor de la adopción de soluciones más sostenibles, electrificadas y digitalizadas	Positivo	Productos y servicios para la electrificación y digitalización	Potencial	Medio plazo	• La compañía apuesta por un plan de inversión adaptado al nuevo contexto energético creando valor para los clientes a través de una completa gama de productos y servicios sostenibles y a precios asequibles. • Además respeta siempre los estándares de calidad y trata de garantizar una elevada satisfacción del cliente, lo que refleja a través de sus objetivos del Plan de Sostenibilidad. • Esto es posible gracias a la solidez de la cadena de suministro de Endesa y al respeto de los estándares marcados por la compañía. • Más información de la mitigación del potencial impacto en el *capítulo 4.6.3 Fomentando una cadena de suministro sostenible.*	
Alteraciones en el desarrollo de nuevas instalaciones o ya existentes por retrasos y aumento de los precios de las materias primas, productos y piezas de repuesto	Negativo	Productos y servicios para la electrificación y digitalización	Potencial	Medio plazo		SASB

Materialidad financiera

Impacto	Positivo/ Negativo	Tema	Actual/ Potencial	Horizonte temporal	Gestión del impacto	Material para SASB
Disminución del número de accidentes en el lugar de trabajo por parte de empleados y contratistas debido a una mayor concienciación social y cultural de cuestiones de salud y seguridad	Positivo	Salud y seguridad laboral	Potencial	Corto plazo	• La protección de la salud y la seguridad, tanto del personal propio como subcontratado, es un valor prioritario para la cultura empresarial de Endesa como así lo reflejan su política de gestión y procedimientos internos descritos en el *capítulo 4.7.3 Salud y seguridad laboral.* • La compañía dispone de planes estratégicos de salud y seguridad a medio plazo con renovaciones anuales o como consecuencia de alteraciones en los valores de accidentabilidad.	SASB
Posibilidad de incrementar los accidentes laborales por una falta de cumplimiento de la normativa de salud y seguridad de la compañía por parte de terceros	Negativo	Salud y seguridad laboral	Potencial	Corto plazo		

La identificación y evaluación de impactos de la doble materialidad bajo la metodología descrita anteriormente se integra en el proceso de control y gestión de riesgos de la compañía -Enterprise Risk Management (ERM)-, como elemento adicional en las fases de identificación y cuantificación de los principales riesgos e incertidumbres asociados a la actividad de Endesa.

La descripción de los impactos potenciales o reales negativos que figura en este apartado se ha elaborado a través de las fuentes señaladas anteriormente, las cuales, se encuentran sujetas a valoraciones subjetivas de terceros que, en determinados aspectos, pueden no ser compartidas por Endesa. En cualquier caso, Endesa siempre desarrolla su actividad bajo el más estricto cumplimiento de las obligaciones legales vigentes y alineándose con los estándares de gestión más avanzados, e implementa medidas para evitar cualquier potencial impacto negativo y maximizar su impacto positivo. Consecuentemente, en ningún caso de dicha descripción de impactos debe inferirse una declaración de reconocimiento por parte de Endesa de responsabilidad por las apreciaciones, hechos o situaciones, que allí se reflejan.

A través de las principales acciones descritas en la tabla anterior y de la información recogida en los capítulos de referencia, Endesa dispone de acciones estratégicas dirigidas a mitigar cualquier posible riesgo potencial que pueda derivarse de los impactos negativos anteriormente citados. Gracias a ello, y a la gestión de asuntos ESG de la compañía, Endesa es capaz de anticiparse a esos potenciales riesgos, convirtiéndolos en oportunidades.

4. NUESTRO DESEMPEÑO

4.1. NUESTRA AMBICIÓN EMISIONES CERO.
4.2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA.
4.3. ELECTRIFICACIÓN LIMPIA.
4.4. ACELERADORES DEL CRECIMIENTO.
    4.4.1. DIGITALIZACIÓN Y CIBERSEGURIDAD.
    4.4.2. INNOVACIÓN.
    4.4.3. ECONOMÍA CIRCULAR.
4.5. NATURALEZA.
4.6. PERSONAS.
    4.6.1. EMPODERANDO A NUESTRAS PERSONAS.
    4.6.2. COMPROMISO CON LAS COMUNIDADES LOCALES.
    4.6.3. FOMENTANDO UNA CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE.
4.7. PILARES ESG.
    4.7.1. DERECHOS HUMANOS.
    4.7.2. BUEN GOBIERNO.
    4.7.3. SALUD Y SEGURIDAD LABORAL.
    4.7.4. TRANSPARENCIA FISCAL.

4.1. NUESTRA AMBICIÓN EMISIONES CERO



Línea de actuación	2017[1]	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025		Objetivo 2030
						Objetivo 2023	Objetivo 2025	
Emisiones específicas de GEI de alcance1 (gCO_2eq/kWh)	**443**	183	186	**205**	145 gCO_2eq/kWh en 2024	**<145 gCO_2eq/kWh en 2025**		**<95**

[1]Se incluye el año 2017 con el objetivo de destacar el importante esfuerzo de Endesa en la descarbonización.

Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Emisiones específicas de GEI de alcance1&3. Generación y compras a terceros. (gCO_2eq/kWh) (NUEVO)	-	-	**213**	-	**<140 gCO_2eq/kWh en 2025**	
Emisiones específicas de GEI de alcance 3. Comercialización de gas a cliente final[1] (Mt CO_2) (NUEVO)	-	-	**14,2**	-	**10,7 MtCO_2 en 2025**	
Producción libre de CO_2 peninsular (% producción)	70%	82%	**73%**	~ 92% en 2024	**~ 91% en 2025**	
Capacidad renovable instalada[2] (MW)	7.781	8.390	**9.293**	12.317 MW al final del período 2022-2024	**13.600 MW al final del período 2023-2025[3]**	
Producción a partir de fuentes renovables[4] (TWh)	13,4	12,8	**12,0**	15,2	**17,1**	**22,9**
Capacidad renovable peninsular vs total de la capacidad peninsular[5] (%)	45%	49%	**52%**	56%	**59%**	**66%**
Capacidad térmica fósil instalada[6] (GW)	11,2	10,0	**10,0**	Reducción de ~2 GW en el período 2022-2024 vs 2021	**Reducción de ~1 GW en el período 2023-2025 vs 2022**	
CAPEX alineado con la taxonomía de la UE (% elegible alineado)	-	-	**76%**	-	**> 80% en el período 2023-2025**	
CAPEX alineado con los ODS (%)	-	-	**87%**	-	**90% en el período 2023-2025**	
Instalación de capacidad de almacenamiento (MW)[7]	-	-	**4**	100 MW en el período 2022-2024	**>200 MW en el período 2023-2025**	
Mantener una elevada eficiencia en las centrales renovables	E:94,2% H:98,5%	Eólica: 94,5% Hidráulica: 98,6% Solar: 94,5%	**Eólica: 97,8% Hidráulica: 98,8% Solar: 97,0%**	94,2 % en eólica en el período 2022-2024 98,6% en hidráulica en el período 2022-2024 94,0 % en solar en el período 2022-2024	**94,2% en eólica en el período 2023-2025 98,6% en hidráulica en el período 2023-2025 94,0% en solar en el período 2023-2025**	
Certificación de calidad ISO 9001 en los activos de generación térmica y renovable	100%	100%	**100%**	Mantener el 100% en el período 2022-2024	**100%**	**100%**
Inversión en digitalización en los activos de power generation[8] (M€)	18,0	20,0	**20,5**	44 M€ en el periodo 2022-2024	**49 M€ en el período 2023-2025**	

[1] El objetivo no incluye las operaciones de fusiones y adquisiciones
[2] Capacidad instalada neta acumulada.
[3] No incluye hibridación con baterías ni proyectos de H2
[4] Producción neta.
[5] Capacidad neta. Vinculado a la publicación en el B.O.E de la Resolución que autorice a Endesa Generación a llevar a cabo el cierre de la C. T. As Pontes
[6] Capacidad instalada bruta
[7] Hibridación de baterías con renovables.
[8] Incluye térmica + renovables.

Acciones a destacar

1. Conectados a la red 20 nuevos parques (873,96 MW), a sumar a los 8.784 MW de potencia acumulados hasta 2021. Adicionalmente, se han conseguido 30,25 MW de mejora de eficiencia de 24 parques eólicos ya en servicio.

2. Generación 100% renovable en el año 2040, incluyendo los siguientes hitos intermedios: emisiones inferiores a 145 gCO_2e/kWh en 2025 e inferiores a 95 gCO_2e/kWh en 2030.

3. Establecimiento de objetivo integrado de cero emisiones para la comercialización de electricidad en 2040 (generación propia + compras a terceros), incluyendo los siguientes hitos intermedios: emisiones inferiores a 140 gCO_2e /kWh en 2025 e inferiores a 90 gCO_2e /kWh en 2030.

4. Salida del negocio de comercialización de gas natural a cliente final en 2040, con un objetivo de ventas equivalente a 10,7 MtCO2 en 2025 y 6,6 MtCo2 en 2030[8].

5. Todos los objetivos están establecidos de acuerdo con el escenario 1.5ºC, incluyendo todas las emisiones de gases de efecto invernadero (alcances 1, 2 y 3) y están certificados por SBTi a nivel de Grupo Enel.

6. Obtención por quinto año consecutivo el triple sello del Registro de Huella de Carbono otorgado por la Oficina Española de Cambio Climático.

7. Renovación por sexto año consecutivo de la calificación "*Leadership*" en CDP Climate.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

Además, se incluyen datos relativos a instalaciones en las que Endesa no ostenta control en la parte proporcional a la participación accionarial en la misma, como es el caso de las instalaciones nucleares. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

[8] El objetivo no incluye las operaciones de fusiones y adquisiciones.

La gestión del cambio climático en Endesa

Fruto del trabajo y diálogo continuado con sus grupos de interés y consciente de la indudable repercusión económica, social y medioambiental de todas sus actividades, Endesa cuenta con una estrategia de desarrollo sostenible alineada con la implementación por parte del grupo de un plan estratégico orientado a la creación de valor de forma sostenible tomando como referencia sus políticas de sostenibilidad, medio ambiente, biodiversidad y derechos humanos aprobadas por el Consejo de Administración. Desde ahí impulsa iniciativas que contribuyen a lograr una sociedad más justa, igualitaria y saludable y, en particular, a la consecución de los ODS, especialmente los relativos a Energía Asequible y no Contaminante (ODS 7) y a Acción por el Clima (ODS 13). Endesa considera que la transición a una economía neutra en carbono a 2050 es tecnológicamente posible, económicamente viable y socialmente necesaria.

Endesa promueve la transparencia en sus divulgaciones sobre el cambio climático y trabaja para hacer visible a sus grupos de interés que está abordando el cambio climático con diligencia y determinación. Por ello, la compañía elabora el Estado de Información No Financiera y Sostenibilidad 2022 siguiendo las recomendaciones del *Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)* del Consejo de Estabilidad Financiera, y de acuerdo con las "*Guidelines on climate-related reporting*" publicadas por la Comisión Europea en junio de 2019, que junto con el estándar GRI y las Directrices sobre la presentación de informes no financieros constituyen el marco principal para la información del Grupo en materia de cambio climático. En consecuencia, la estructura del presente capítulo está totalmente alineada con las recomendaciones del TCFD, abordando sucesivamente los elementos recomendados: gobierno corporativo, estrategia, riesgos, métricas y objetivos.

La gobernanza en materia de cambio climático se establece al más alto nivel, estando la supervisión y monitorización de los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático, y la aprobación de una estrategia de negocio coherente con los mismos, bajo la responsabilidad del Consejo de Administración, ocupándose la alta dirección de la compañía de su desarrollo e implementación.

La estrategia de Endesa se alinea con la urgencia climática y con la mayor ambición climática de limitar el incremento de temperatura a 1.5ºC, a través de la descarbonización acelerada de su mix energético, que será totalmente renovable en 2040 y contribuyendo a la descarbonización del resto de usos energéticos. Como mejor evidencia de dicha estrategia, Endesa cierra 2022 incrementando la potencia renovable instalada en 903,62 MW, hasta los 9.293 MW. Además, Endesa en su afán de incrementar su ambición, a través de su último Plan Estratégico 2023-2025, ratifica su estrategia de transición energética incrementando respecto a su plan anterior un 10% la potencia instalada de fuentes renovables, alcanzando de ese modo una cartera de potencia renovable de 13.900 MW en 2025, cifra que incluye 241 MW de BESS (Sistemas de almacenamiento con baterías) e H2 (Hidrógeno). En total, un 50% más que a cierre de 2022. El Plan Estratégico 2023-2025 contempla un crecimiento medio de 1.500 MW al año hasta un total de 4.400 MW al final de este periodo, destinando para ello 4.300 millones de euros.

Este crecimiento en renovables estará apoyado en una cartera de proyectos muy diversificada, con unos 85 GW, de los que 19 GW se encuentran en un estado de tramitación administrativa madura y más de 1.000 MW en ejecución, siendo lo más destacado del mismo el 58% de solar, el 20% de proyectos de almacenamiento con baterías y el 16% de eólica. En el Plan Estratégico 2023-2025 están contemplados 200 MW de almacenamiento con baterías, tecnología que se incorpora como novedad respecto a planes anteriores y que está asociada a los dos grandes proyectos de transición justa ganados por Endesa en el año 2022, en Pego (Portugal) de 629

MW totales con un sistema de almacenamiento con baterías con capacidad de 168,6 MW y Andorra (Aragón) de 953 MW totales y la posibilidad de ampliar hasta los 1.200 MW.

Como acompañamiento a la descarbonización de la economía, Endesa apuesta por ofrecer a los clientes energía limpia y a precios asequibles, así como servicios energéticos de valor. Cabe destacar el crecimiento previsto a 66.000 puntos de recarga de vehículo eléctrico públicos y privados a 2025.

Para evaluar la resiliencia y flexibilidad de la estrategia en materia de cambio climático, e identificar los riesgos y las oportunidades que se presentan, Endesa utiliza escenarios climáticos y energéticos en los horizontes temporales de corto (a 2025, correspondiente al Plan Estratégico), medio (a 2030, correspondiente a los plazos de cobertura del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)), y largo plazo (a 2050, fecha límite para alcanzar la neutralidad climática).

La medición del desempeño de Endesa en materia de cambio climático evidencia que la compañía juega una vez más un papel clave en la lucha contra el cambio climático, demostrando liderazgo y contribuyendo significativamente al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales que afrontan la descarbonización del planeta y cumpliendo con los objetivos del mencionado Acuerdo de París. Resultado de este reconocimiento es la renovación de la calificación "*Leadership*" por sexto año consecutivo en un índice tan prestigioso como el CDP. Endesa, como firmante a través del Grupo Enel de la campaña "*Business Ambition for* 1.5 °C" promovida por las Naciones Unidas ha certificado un objetivo de reducción de emisiones alineado con un incremento de temperatura máximo de 1.5ºC respecto a los niveles preindustriales, acorde a los criterios y recomendaciones de la iniciativa Objetivos Basados en la Ciencia (*Science Based Target Initiative (SBTi)*), manteniendo el compromiso de alcanzar un mix de generación descarbonizado en 2040, con un objetivo intermedio de 95 gCO2e/kWh en 2030, manteniendo el compromiso de abandonar la comercialización de gas natural a cliente final en 2040[9] con un objetivo intermedio de ventas equivalentes a 6,6 MtCO2 en 2030, y habiendo adquirido en 2022 un objetivo de cero emisiones en 2040 de la comercialización de electricidad (incluyendo la generación propia y la generada por terceros), con un objetivo intermedio de 90 gCO2e/kWh en 2030, así como un objetivo de cero emisiones en 2040 para el resto de emisiones de la compañía.

Cabe destacar que, adicionalmente al precio de carbono que la compañía usa para sus decisiones de negocio, en 2022 se ha puesto en marcha un sistema de precio interno para la huella de carbono generada por los empleados en relación a las emisiones asociadas a su actividad laboral, considerando desde la forma en que se desplazan hasta el uso que hacen de las oficinas.

4.1.1. Compromiso frente al cambio climático.



El Acuerdo de París tiene como objetivo principal limitar el incremento de la temperatura global a 2ºC, con la aspiración de que no supere el 1.5ºC respecto al periodo preindustrial. El Acuerdo

[9] El objetivo no incluye las operaciones de fusiones ni adquisiciones.

introduce la condición de neutralidad en carbono, que debía alcanzarse en la segunda mitad de siglo.

La COP26, celebrada en noviembre de 2021, se cerró con el Pacto por el Clima de Glasgow que, a partir del papel de la ciencia y de la insuficiencia de los compromisos presentados, reconoce la urgencia de acelerar la acción climática. Lo acordado en Glasgow supuso un hito fundamental al actualizar el objetivo de limitación de la temperatura, que quedó inequívocamente establecido en 1.5ºC respecto a los niveles preindustriales y, de manera coherente con este objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050.

En 2022 la negociación internacional sobre cambio climático tuvo su punto álgido en la COP27 de Sharm el-Sheikh, que se desarrolló en un contexto complejo marcado por el conflicto en Ucrania, la inflación y la crisis energética, y se cerró con avances sobre la agenda vinculada a la gobernanza del Acuerdo de París, sobre solidaridad, y con la firma de diversas alianzas, pero sin abordar una mayor ambición en materia de mitigación. Hay que destacar que la decisión final, denominada el Plan de Implementación de Sharm el-Sheikh mantiene la ambición del Pacto por el Clima de Glasgow de limitar el incremento de temperatura a 1.5ºC y reconoce el papel de la energía renovable en la lucha contra el cambio climático.

A nivel europeo la crisis energética desatada en 2022, provocada en gran medida por el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, ha añadido la necesidad de independencia energética como un motivo adicional a la emergencia para abandonar el uso de combustibles fósiles a la mayor brevedad y ha puesto a prueba la capacidad de coordinación y consenso de la política energética europea, la operatividad de las medidas aplicadas, la solidaridad, y la ambición y el liderazgo climático de la Unión Europea; generando para el próximo año un panorama que partirá de tres premisas: la primera es que la crisis de precios está lejos de remitir, la segunda es que la probabilidad de una crisis de suministro en los países más dependientes de Rusia se mantenga, y la tercera es que durante el año se tomarán muchas medidas extraordinarias de política energética a nivel europeo y nacional para afrontar ambas crisis.

En este contexto, durante 2022 se ha avanzado en la tramitación de las propuestas legislativas del paquete "*Fit for 55*" y adoptado el Plan *RePower* EU que busca eliminar la dependencia del gas ruso a la mayor brevedad posible. Como mejor resumen de las implicaciones de los avances en materia de regulación climática, durante la COP27 la Comisión Europea anunció que la ambición climática se situaría por encima del 55% inicialmente previsto, hasta alcanzar el 57%

En referencia a España el PNIEC 2021-2030, actualmente en proceso de revisión, establece objetivos ambiciosos y alineados con los objetivos europeos de reducción de emisiones, recogiendo un objetivo para la penetración de renovables del 74% del total de la generación eléctrica en 2030, coherente con una trayectoria hacia un sector eléctrico 100% renovable en 2050, y complementada con una creciente potencia adicional en almacenamiento. Asimismo, en materia de eficiencia energética, que es uno de los pilares del PNIEC, se establece un objetivo de mejora del 39,5% en 2030.

También a nivel nacional, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 es el instrumento básico de planificación para impulsar una acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España. Endesa lleva más de una década trabajando en diversos proyectos para avanzar en generar conocimiento y reducir al máximo la vulnerabilidad al cambio climático en todas sus instalaciones, compartir e intercambiar impresiones sobre los resultados obtenidos y fomentar el aprendizaje continuo y la resistencia climática que permita optimizar la gestión de sus negocios.

En los últimos años Endesa ha orientado su estrategia en línea con el contexto de urgencia climática y el llamamiento al incremento de la ambición, estableciendo objetivos ambiciosos a través de los sucesivos Planes Estratégicos elaborados desde que se adoptó el Acuerdo de París. Los resultados obtenidos por la compañía y la senda de descarbonización que lleva recorrida en los últimos años dan muestra de su ambición en materia de descarbonización, y su esfuerzo en año tras año superar sus objetivos comprometidos. En el año 2021 Endesa a través de su Plan Estratégico se comprometió a ser una empresa con una generación completamente descarbonizada en 2040, adelantado, de esta forma, en diez años el objetivo anterior. Endesa contribuía así a la meta marcada a nivel grupo por su matriz, Enel. La empresa aceleraba de esta forma la salida de su negocio de generación a partir de combustibles fósiles, así como de venta de gas, para ser una compañía eléctrica 100% renovable y sin estar ligada con tecnologías de producción emisoras o combustibles fósiles.

En 2022 Endesa ha adoptado compromisos adicionales más ambiciosos también incentivados por la necesidad de independencia energética de los combustibles fósiles, manteniendo la senda hacia un mix completamente descarbonizado, ampliando el objetivo de cero emisiones a toda su electricidad comercializada, que incluye tanto la generación propia como la adquirida a terceros.

Endesa, a través de la actualización de su Plan Estratégico para el periodo 2023-2025 reafirma su estrategia de transición energética que se sustenta en el incremento de la potencia instalada de fuentes renovables, para alcanzar un volumen de potencia renovable de 13.900 MW en 2025 (esta cifra incluye 241 MW de BESS e H2), un 50% más que a final de 2022. Con ello, el 91% de la producción eléctrica en la península ibérica será libre de emisiones, desde el 60% a cierre del presente año. La nueva potencia renovable que se sumará al mix energético de Endesa en este periodo ascenderá a 4.400 MW, lo que permitirá crecer a una media de 1.500 MW al año.

Endesa en 7 años desde la adopción del Acuerdo de París en 2015 ha reducido sus emisiones un 60% (un 76% desde 2005, año en que entra en vigor el Protocolo de Kioto).

4.1.2. Gobernanza de la gestión del cambio climático

3-3 Enfoque de Gestión Emisiones/2-18

Endesa es consciente de los efectos que tiene el Cambio Climático para su negocio e integra esta visión no solo como elemento en su política de gestión ambiental y climática, sino como componente de peso en la toma de decisiones a nivel empresarial, y determinación de sus planes estratégicos. Para abordarlo, Endesa integra en su Plan Estratégico su Plan de Acción sobre Cambio Climático. En este sentido, el Plan Estratégico de Endesa está orientado y elaborado en base a la lucha contra el cambio climático, y es aprobado cada año por el Consejo de Administración, y desarrollado e implementado por la Alta Dirección de la compañía. En concreto el Consejero Delegado es el máximo responsable de la ejecución del Plan Estratégico de la Sociedad y por tanto de la estrategia climática de la compañía.

Endesa establece sus planes estratégicos teniendo en cuenta macrotendencias geopolíticas, regulatorias y tecnológicas, poniendo especial énfasis en los mercados en los que opera, y considerando los riesgos y las oportunidades a las que se enfrenta (teniendo en cuenta aspectos operativos, tecnológicos, de mercado y de transición, y riesgos físicos, entre otros).

El Consejo de Administración, de forma adicional a sus competencias en la aprobación del Plan Estratégico que integra el Plan de Acción sobre Cambio Climático, tiene atribuidas las competencias sobre la determinación de la Política de Control y Gestión de Riesgos, incluidos los de cambio climático. No obstante, como una muestra adicional de su compromiso decidido e ineludible en esta materia, en febrero de 2022 se ha aprobado una modificación del Reglamento

del Consejo de Administración a efectos de incluir expresamente las competencias del órgano de gobierno en materia de cambio climático.

Comité de Nombramientos y Retribuciones (CNR).

El Comité de Nombramientos y Retribuciones (CNR) se encarga, entre otras funciones, de informar y/o proponer al Consejo de Administración los nombramientos de los Consejeros y la Política de Retribuciones de los mismos, para su sometimiento a la Junta General de Accionistas. A través de este Comité, se propone al Consejo de Administración de Endesa, S.A. y se monitorizan los objetivos de reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO_2) vinculados a la retribución variable de los Consejeros Ejecutivos. Endesa tiene establecido un sistema de incentivos para sus Directivos relacionado con el desempeño de la compañía en la gestión del cambio climático. Hasta la fecha el Plan de Incentivo a largo plazo, cuyos participantes son los Consejeros Ejecutivos de Endesa, así como Directivos cuya participación se considera esencial en la consecución del Plan Estratégico, establece para los mismos los siguientes objetivos relacionados directamente con la gestión del cambio climático:

Objetivos	Decripción
Capacidad Instalada Neta de Fuentes Renovables	Relación entre la capacidad instalada neta de fuentes renovables y la capacidad instalada neta total acumulada de Endesa para un periodo determinado. Este parámetro tiene una ponderación del 15 % sobre el total del incentivo.
Reducción de Emisiones de Dióxido de Carbono (CO_2)	Reducción de emisiones específicas de dióxido de carbono (CO_2) ($g/CO_2/kWh$) de Endesa en un periodo de tiempo determinado. Se define como el ratio entre las emisiones absolutas de dióxido de carbono (CO_2) debidas a la generación eléctrica de Endesa y la producción neta total de Endesa para dicho año. Este parámetro tiene una ponderación del 10 % sobre el total del incentivo.

Estos objetivos se revisan anualmente, con cada Plan de Incentivo a largo plazo, siendo el último objetivo fijado a la fecha de formulación de este Informe de Gestión Consolidado el correspondiente al Plan 2022-2024.

Para más información ver la Nota 47.3.5. Planes de Retribución Vinculados a la Cotización de la Acción de Endesa, S.A. de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022.

El Comité de Nombramientos y Retribuciones tiene también entre sus funciones establecer un programa de bienvenida para la orientación de nuevos Consejeros, así como programas de actualización de conocimientos cuando las circunstancias lo aconsejen. En este sentido, hay que destacar la sesión organizada durante 2022 para el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo para una actualización en materia cambio climático.

Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC).

El Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) es el encargado de la supervisión y control de los procesos de elaboración y presentación de la información financiera y no financiera, de la independencia del auditor de cuentas y de la eficacia de los sistemas internos de control y de gestión de riesgos. En materia de gestión de riesgos, el modelo de control y gestión de riesgos implantado en la compañía, que incluye expresamente los riesgos asociados con el cambio climático, se encuentra alineado con los estándares internacionales siguiendo una metodología basada en el modelo de las tres líneas.

Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo.

Para responder siempre al mejor cumplimiento y puesta en práctica de las acciones y estrategia en materia de lucha contra el cambio climático, la compañía cuenta con el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, que tiene como función principal el asesoramiento al Consejo de Administración de Endesa, S.A. la supervisión y seguimiento, entre otras, de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente, dentro de las que se incluye el cambio climático.

Entre sus competencias se encuentra la revisión de las políticas de medio ambiente de la compañía, la supervisión de los objetivos incluidos en el Plan de Sostenibilidad, la evaluación periódica del grado de cumplimiento de los mismos e informar y revisar el estado de información no financiera para verificar que su contenido se adecua al Plan de Sostenibilidad del Grupo Endesa, y que incluye información sobre los riesgos, oportunidades y objetivos de la Sociedad en materia de cambio climático, con carácter previo a su revisión e informe por el Comité de Auditoría y Cumplimiento y a su posterior formulación por el Consejo de Administración.

En la modificación del Reglamento del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo de febrero de 2022 se han reforzado las competencias del Comité en materia de cambio climático, recogiendo expresamente su responsabilidad en la revisión periódica de las políticas de cambio climático, así como de verificar que el estado de información no financiera incluye información sobre los riesgos, oportunidades y objetivos de la compañía en materia de cambio climático. Durante el año 2022 se han tratado cuestiones relacionadas con el cambio climático en 4 de las 5 reuniones del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo.

4.1.3. Estrategia climática

201-2

Endesa promueve un modelo basado en el uso de energías renovables, las redes inteligentes, el almacenamiento energético eficiente y el impulso a la electrificación de la demanda, como vectores de una descarbonización competitiva y eficiente.

Para garantizar el éxito del compromiso de la compañía de realizar su actividad en armonía con la naturaleza, Endesa trabaja en cuatro frentes que, juntos, abordan sus impactos principales:

- La acción climática establece la estrategia, planes de trabajo y objetivos para la reducción de emisiones y la lucha contra el cambio climático, basada en un sólido crecimiento en generación renovable, una amplia cartera de productos y servicios energéticos de valor para nuestros clientes y en la digitalización de las redes de distribución.
- Una transición justa e inclusiva de valor compartido con la sociedad y alineada con los objetivos del Acuerdo de París.
- La protección de la biodiversidad y el capital natural para integrar la conservación de la biodiversidad y la preservación del capital natural en la toma de decisiones.
- La economía circular para integrar el uso sostenible de los recursos incrementando la vida de sus activos y reduciendo el uso de materias primas y la generación de residuos.

Uno de los pilares estratégicos fundamentales de Endesa es la transición energética hacia la total descarbonización de la generación eléctrica, previendo conseguir el cese completo en 2027 de la actividad de generación eléctrica con carbón. Tras el cierre en 2020 de las centrales de carbón de Compostilla de 1.052 MW de potencia instalada, Teruel de 1.098 MW, y en 2021 de Litoral de Almería, de 1.120 MW, en septiembre de 2022 se ha recibido propuesta de resolución de cierre de dos de los cuatro grupos de la central térmica de As Pontes que suponen un total de 702,1 MW, condicionando el cierre de los otros dos grupos a variables de disponibilidad de potencia del sistema eléctrico, y quedando también en operación los grupos 3 y 4 de la central térmica de Alcudia que operarán un máximo de 500 h/año a partir de 17 de agosto de 2021 como elemento de respaldo del sistema eléctrico de la isla de Mallorca.

Acompañando el cierre de los principales centros emisores de gases de efecto invernadero, se está acometiendo un importante crecimiento en generación renovable. El desarrollo y la gestión de energías renovables de Endesa en España se realiza a través de Enel Green Power España (EGPE) (100% capital de Endesa).

- En el año 2022, Endesa ha incrementado su potencia renovable en 903,62 MW hasta los 9.293 MW, de los que 4.668 MW corresponden a gran hidráulica, 2.882 MW corresponden a potencia eólica, 78 MW a mini hidráulica, 1.664 MW a solar fotovoltaica.

Para más información sobre los avances de transición climática, ver capítulo *4.2 Transición energética justa.*

4.1.3.1. Escenarios

201-2

Escenarios de transición energética y de cambio climático

Endesa, a través del Grupo Enel al que pertenece, participó en un grupo de trabajo para desarrollar recomendaciones específicas para apoyar la implementación de las directrices TCFD con respecto al uso de escenarios para la realización de análisis. La compañía ha estado involucrada en varias iniciativas de análisis de escenarios, compartiendo su experiencia para apoyar una implementación cada vez más generalizada y transparente de estas prácticas en un número creciente de empresas.

Análisis con base en escenarios

Los escenarios se utilizan en los procesos de planificación, posicionamiento estratégico y evaluación de los riesgos y de la resiliencia de la estrategia. La planificación estratégica con base en la utilización de escenarios se basa en la definición de futuros alternativos, definidos a partir de algunas variables clave, como, por ejemplo, el cumplimiento de los objetivos definidos en el Acuerdo de París. Respecto a un enfoque de previsión, los escenarios ofrecen mayor flexibilidad y permiten prepararse para afrontar los riesgos y aprovechar las oportunidades. El enfoque de previsión proporciona proyecciones basadas en tendencias pasadas, que por lo tanto no anticipan cambios, ni incorporan evaluaciones de riesgos o incertidumbres. En cambio, el desarrollo de escenarios permite analizar y modelar futuros plausibles alternativos, lo que permite diseñar diferentes sendas, cronogramas y opciones y, en última instancia, respaldar el proceso de toma de decisiones estratégicas con el objetivo de maximizar las oportunidades y mitigar los riesgos. Este aspecto es especialmente relevante en caso de potenciales perturbaciones significativas derivadas de la evolución de incertidumbres clave.

Análisis de tendencias

Como parte del proceso de definición de los escenarios, se identificaron y analizaron en profundidad las tendencias de medio y largo plazo lo que proporciona una visión general del contexto y las macrotendencias actuales, los impulsores de los escenarios y los impactos esperados en el sector energético. El trabajo realizado se considera una referencia para definir actuaciones encaminadas a orientar, prevenir y adaptarse a los cambios y evoluciones de los principales negocios, así como aprovechar las oportunidades asociadas a los mismos.



Análisis comparativo de escenarios

Realizar un benchmarking (análisis comparativo) de escenarios externos constituye un punto de partida útil para construir escenarios internos robustos. Existen muchos escenarios de transición energética, globales, nacionales y regionales, publicados por diferentes organismos y diseñados para múltiples propósitos, desde la planificación gubernamental hasta el apoyo a los procesos de toma de decisiones empresariales. La actividad de benchmarking consiste en el análisis de los escenarios preparados por organizaciones con la finalidad de comparar los resultados en lo referente al mix energético, nivel de emisiones y opciones tecnológicas, e identificar para cada uno de ellos los principales impulsores de la transición energética.

La actividad de análisis comparativo de escenarios de transición energética se realiza en tres pasos:

- **Análisis de contexto de los escenarios globales y nacionales:** el análisis de escenarios, más allá del análisis de informes y de bases de datos, está reforzado por un diálogo constante con los analistas de los principales organismos que diseñan los escenarios.

  Los escenarios energéticos globales se clasifican por categorías de escenarios, en función del nivel de ambición climática:

  - Políticas actuales (*Business as usual)*: escenarios energéticos basados en las políticas actuales. Proporcionan un punto de referencia conservador para el futuro, representando la evolución del sistema energético sin políticas climáticas y energéticas adicionales. Estos escenarios no alcanzan el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París.
  - Alineado con el acuerdo de París *(Paris Aligned)*: escenarios energéticos alineados con el Acuerdo de París, es decir, que incluyen un objetivo de limitación del aumento global de la temperatura media global muy por debajo de los 2°C respecto a los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo, los escenarios de esta categoría consideran nuevas y ambiciosas políticas de impulso de la electrificación de la demanda, así como de desarrollo de renovables.

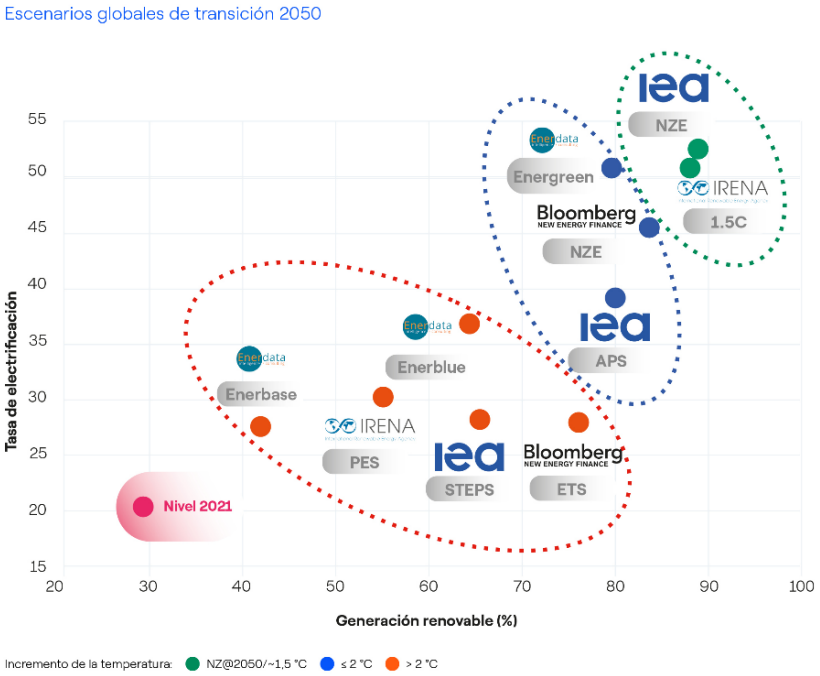
- Ambición mayor que el Acuerdo de París *(Paris Ambitious)*: escenarios energéticos globales que establecen una transición hacia cero emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050, de forma coherente con el objetivo más ambicioso del Acuerdo de París, es decir, consiguiendo que el aumento de la temperatura media global no supere los 1.5°C, considerando varios intervalos de probabilidad.

Esta clasificación de categorías de escenarios es el resultado del trabajo desarrollado a lo largo de los años y enriquecido en 2021 a través de la colaboración con un grupo de trabajo coordinado por el *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, en el que participó la compañía. El proyecto tenía como objetivo desarrollar un enfoque común y transparente para el uso de escenarios públicos por parte de las empresas del sistema energético y apoyarlas en su uso para la evaluación de riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático, de acuerdo a lo requerido por el TCFD. El resultado final de este trabajo, finalizado en agosto de 2022, consiste en un informe que contextualiza los escenarios energéticos y describe la definición acordada para las diferentes categorías de escenarios, y una plataforma online que recoge las variables de un amplio conjunto de escenarios.

- **Recopilación y análisis de datos, e identificación de impulsores de la transición energética:** la recopilación de datos cubre todas las métricas clave del sistema energético, incluidas, entre otras: energía primaria, energía final total y sectorial, capacidad eléctrica total y por tecnología, generación eléctrica total y por tecnología, producción de hidrógeno, flota de vehículos eléctricos, etc. El análisis de datos ha permitido a los organismos que diseñan los escenarios de los elementos clave de los escenarios *Business as usual* la identificación de los impulsores que permiten una aceleración de la transición energética en los escenarios *Paris Aligned* y *Paris Ambicious*. A modo de ejemplo, comparando el nivel de electrificación de la demanda y la cuota de renovables en los distintos escenarios, se manifiesta un consenso unánime entre los analistas energéticos de que los principales impulsores para alcanzar objetivos climáticos más ambiciosos son precisamente dichas variables, tanto en el medio como en el largo plazo. Concretamente, en los escenarios compatibles con un aumento de la temperatura media mundial que no supere los 1,5°C, el nivel de electrificación de la demanda se eleva por encima del 50% en 2050, frente al 20% en 2021[10]; y adicionalmente, la cuota de generación renovable deberá alcanzar al menos el 88% del mix eléctrico mundial, frente al 28% en 2021[11].

[10] IEA, 2022, WEO: 52%; IRENA, 2022, World Energy Transition Outlook: 51%.
[11] IEA, 2022, WEO, Net Zero Scenario: 52%; IRENA, 2022, World Energy Transition Outlook: 51%.

- **Elaboración de un documento resumen** del análisis realizado, que sirve como soporte a la alta dirección para la selección del marco de referencia de escenarios.



Un escenario climático, varios escenarios de transición energética

Un escenario de transición energética representa cómo podría evolucionar la contribución de las diversas fuentes de energía dentro de un contexto económico, social, regulatorio y político específico y en función de las opciones tecnológicas disponibles. Supuestos sociales y macroeconómicos determinan la demanda, mientras que las restricciones regulatorias, y de costes definen la combinación óptima de tecnologías necesarias para satisfacer dicha demanda. Cada escenario está asociado con una evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Cada escenario energético representa, aproximadamente, una trayectoria climática específica definida por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) y, en consecuencia, un rango de aumentos de temperatura estimados con un cierto grado de probabilidad en un período de tiempo determinado.

A su vez, diversos aumentos de las temperaturas globales para el año 2100 (y, por tanto, diversos escenarios futuros de calentamiento global) también modifican las tendencias del resto de variables climáticas (p. ej., precipitaciones, viento, etc.), provocando cambios en la intensidad y frecuencia de las manifestaciones físicas (por ejemplo, olas de calor, precipitaciones extremas, etc.). Cabe destacar que estos cambios afectan a todo el planeta, pero las manifestaciones físicas varían a nivel regional y local.

Un escenario de transición energética global está alineado con el Acuerdo de París cuando el resultado global, en cuanto a la tendencia de emisiones de gases de efecto invernadero, puede asociarse a un aumento de la temperatura media global en línea con el objetivo de mantener el aumento de dicha temperatura muy por debajo de los 2°C en comparación con los niveles preindustriales y continuar con la acción encaminada a limitar este aumento a 1,5°C.

Escenarios de largo plazo

De esta forma, los escenarios de Endesa se construyen con vistas a un marco general que garantice la coherencia entre los escenarios de transición energética y el escenario físico:

- El "escenario de transición energética" describe cómo evolucionan la producción y el consumo de energía en los diversos sectores en un contexto económico, social, político y regulatorio específico.
- Las cuestiones relacionadas con las tendencias futuras de las variables climáticas (en términos de frecuencia e intensidad de fenómenos agudos y crónicos) definen el denominado "escenario físico".

Los escenarios se construyen dentro de un marco general que garantiza la coherencia entre los supuestos de transición y las proyecciones climáticas.

Los escenarios permiten analizar el impacto de la modificación de las variables climáticas y de la evolución de los aspectos tecnológicos y regulatorios, en términos de:

- Fenómenos físicos:
  - Fenómenos agudos (también denominados eventos extremos): se trata de eventos de corta duración, pero de alta intensidad, como las lluvias torrenciales, huracanes, etc. con un impacto potencial sobre las instalaciones (por ejemplo, daños e interrupción del servicio).
  - Fenómenos crónicos: para considerar los cambios paulatinos en las condiciones climáticas, tales como el aumento de la temperatura media, aumento del nivel del mar, etc. que afecta a la producción de las centrales de generación eléctrica, y a los perfiles de consumo.
- Aspectos de transición: teniendo en cuenta aspectos de mercado, regulatorios, tecnológicos y reputacionales de los diferentes sectores hacia una economía verde, descarbonizada.

Los aspectos relacionados con las proyecciones de las variables climáticas, en términos de fenómenos crónicos y de eventos extremos, definen los escenarios físicos, y los aspectos relacionados con la transición industrial y económica hacia soluciones descarbonizadas definen los escenarios de transición. Estos escenarios se construyen con el objetivo de disponer de un marco de referencia que permita asegurar la coherencia entre las proyecciones climáticas y las hipótesis de transición.

La adopción de los citados escenarios y su integración en la gestión ordinaria de la compañía, tal y como recomienda la *Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)*, permiten la evaluación de los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático.

El proceso que traduce las conclusiones de la aplicación de los escenarios en información útil para decisiones industriales y estratégicas se puede resumir en cinco pasos



4.1.3.1.1 Escenarios de transición

Un escenario de transición representa una posible evolución del mix energético en un determinado contexto económico, social y regulatorio, y de acuerdo a las diferentes opciones tecnológicas disponibles. Esto corresponde con una evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero, y por lo tanto con un cierto aumento de temperatura a final de siglo respecto a los valores preindustriales. Hay que señalar que, en relación a las emisiones de dióxido de carbono, el escenario que se materializará no es determinista. El propio IPCC precisa siempre para cada escenario climático tanto los valores medios del calentamiento global en 2100, como el rango muy probable, es decir, el intervalo formado por los percentiles 5-95.

Las principales hipótesis establecidas para definir los escenarios de transición son:

- El contexto regulatorio en materia de cambio climático, seguridad energética y desarrollo sostenible, como las medidas para reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) y el consumo de combustibles fósiles, para aumentar la eficiencia energética, la electrificación de la demanda, y la penetración de generación eléctrica de origen renovable.
- El contexto macroeconómico y energético (por ejemplo, en términos de producto interior bruto, de población y de precio de las materias primas), considerando referencias internacionales, como la Agencia Internacional de la Energía (IEA), *Bloomberg New Energy Finance* (BNEF), *International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA)[12], etc.
- La evolución de las tecnologías de producción, transformación y consumo de energía, en términos de parámetros técnicos de operación y de costes.

[12] De IIASA se han tomado datos referentes a la demanda de materias primas y a la población subyacente en los "*Shared Socioeconomic Pathways* (SSPs)", en los que se proyectos diferentes escenarios que describen la evolución socioeconómica y del marco regulatorio, de forma coherente con los escenarios climáticos. Los datos extraídos de los "SSPs" se utilizan, junto con la modelización interna, como soporte para las previsiones a largo plazo, como por ejemplo las relacionadas con la demanda eléctrica y los precios de las materias primas.

En 2022 la compañía ha revisado el marco de referencia de los escenarios de transición energética de medio-largo plazo con base en los tres factores principales de incertidumbre con respecto a la evolución macroeconómica y energética: el logro de los objetivos del Acuerdo de París, la evolución de las tensiones geopolíticas en relación con el conflicto Rusia-Ucrania, y la gestión de la pandemia del COVID-19.

El escenario de referencia para la planificación a largo plazo es un escenario que considera:

- Alineamiento con París, que prevé alcanzar los objetivos del Acuerdo de París, es decir, que el aumento de la temperatura media mundial se mantenga por debajo de 2 °C en comparación con los niveles preindustriales, lo que proporciona un nivel de ambición climática más alto que el *business as usual*, pero sin considerar que necesariamente se alcanzará el objetivo global Net Zero en 2050, dado el nivel actual de ambición a nivel global. En base al Plan Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), que actualmente se encuentra en revisión, el escenario de referencia construido considera un nivel de electrificación del consumo de energía final del 32% (respecto al 24% en 2021), y un desarrollo de capacidad renovable que permita alcanzar una cobertura del 80% de la demanda eléctrica con fuentes renovables (respecto al 53% en 2021).

- Un conflicto de carácter local y larga duración, en el que se supone que las tensiones geopolíticas agudizadas por el conflicto Rusia-Ucrania tendrán efectos prolongados, dando como resultado una aceleración de la electrificación y la penetración de renovables, y un mayor uso de gas natural licuado para aumentar el nivel de seguridad de los suministros en el nuevo contexto, especialmente a nivel europeo.

- Una convivencia con el COVID-19, bajo o endémico, alta tasa de vacunación y sin necesidad de confinamientos masivos.

En cuanto a la ambición climática que caracteriza el escenario de referencia, se supone una creciente electrificación de la demanda y una mayor penetración de las renovables, siguiendo las políticas implementadas para la seguridad energética (p. ej. *REPowerEU, Inflation Reduction Act*). En este escenario, a nivel mundial, gobiernos, empresas, organizaciones y ciudadanos participan de manera efectiva en el esfuerzo común para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero.

Con respecto a la posibilidad de asumir como escenario de referencia para la planificación a largo plazo que se alcance el objetivo más ambicioso del Acuerdo de París, es decir, que se mantenga la temperatura media global por debajo de 1.5°C, existe cierta incertidumbre sobre que algunos países mantengan trayectorias inerciales, retrasando el proceso de descarbonización para alcanzar las emisiones cero netas en 2050.

Teniendo en cuenta las citadas premisas en cuanto al contexto externo, Endesa ha establecido un planteamiento estratégico alineado con la máxima ambición de los objetivos del Acuerdo de París, es decir, coherente con un aumento de la temperatura media global de 1.5 °C en 2100, según lo certificado por la iniciativa *Science-Based Targets* (*SBTi*) para los objetivos fijados a nivel de Grupo Enel, a los que Endesa contribuye. Endesa se ha fijado como objetivos para 2040 que toda su generación de electricidad sea renovable, y que toda su comercialización de electricidad sea de origen renovable.

Las hipótesis sobre la evolución de los precios de las materias primas utilizados en el escenario de referencia son coherentes con los escenarios externos que alcanzan los objetivos del Acuerdo de París. Se considera hasta 2030 un crecimiento mantenido en el precio del CO_2, a causa de la reducción progresiva de la oferta de permisos frente a una demanda creciente, y una progresiva disminución del precio del carbón, debido a una disminución de la demanda. En lo referente al gas, se estima que las tensiones sobre el precio se relajarán en los próximos años como consecuencia de un realineamiento entre oferta y demanda a nivel global. Finalmente, se prevé

una progresiva estabilización del precio del petróleo, para el que se estima el pico de demanda sobre el año 2030.

Brent ($/bl)	2022[2]	2030
ENEL Scenario	98,8	~68
Average benchmark[1]		~80
Max Benchmark		~100
Min Benchmark		~44

API2 ($/ton)	2022[2]	2030
ENEL BP	289,9	~75
Average benchmark[1]		~75
Max Benchmark		~80
Min Benchmark		~65

Nota: los escenarios utilizados como benchmark han sido publicados en diferentes momentos del año, por o que podrían no estar actualizados de acuerdo a las últimas dinámicas de mercado.
[1]Fuente: IEA – Sustainable Development Scenario and Net Zero Scenario, BNEF, IHS green case scenario, Enerdata green scenario.
[2]Dato del balance.

CO2 EU - ETS (€/ton)	2022[2]	2030
ENEL Scenario	80,8	~110
Average benchmark[1]		~125
Max Benchmark		~166
Min Benchmark		~100

TTF (€/MWh)	2022[2]	2030
ENEL BP	120,5	~25
Average benchmark[1]		~44
Max Benchmark		~55
Min Benchmark		~31

Nota: los escenarios utilizados como benchmark han sido publicados en diferentes momentos del año, por o que podrían no estar actualizados de acuerdo a las últimas dinámicas de mercado.
[1]Fuente: IEA – Sustainable Development Scenario and Net Zero Scenario, BNEF, IHS green case scenario, Enerdata green scenario.
[2]Dato del balance.

De forma adicional al escenario de referencia, se han definido dos escenarios alternativos para realizar análisis de estrés estratégicos, evaluación de riesgos e identificación de oportunidades de negocio. Los dos escenarios son:

- "*Slower Transition*": caracterizado por una transición energética más lenta, en particular en relación con las políticas que deben permitir una mayor penetración de renovables y electrificación de la demanda, como la movilidad eléctrica.
- "*Accelerated Transition*": caracterizado por un aumento de la ambición respecto al escenario de referencia, en particular en lo que se refiere a algunas variables características de la transición energética, como el nivel de electrificación de la demanda, la penetración del hidrógeno verde o los cambios de hábitos de los clientes hacia modelos de consumo más sostenibles (por ejemplo, el cambio en el uso del transporte, pasando de transporte privado a público). En particular prevé una aceleración en los procesos de autorización de las instalaciones renovables, un incentivo importante para la electrificación de los edificios y la implementación plena de la estrategia nacional sobre hidrógeno verde, que permitirá acelerar la construcción de las instalaciones renovables asociadas a los electrolizadores antes de 2030.

4.1.3.1.2. Escenarios físicos

Para la evaluación de los riesgos físicos se han seleccionado tres escenarios climáticos coherentes con los publicados en el sexto informe del *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC)[13]. Estos escenarios se caracterizan por un nivel de emisiones de acuerdo al denominado *Representative Concentration Pathway* (RCP), y cada uno de ellos está relacionado con uno de los cinco escenarios definidos por la comunidad científica como *Shared*

[13] IPCC Sixth Assessment Report (2021), "The Physical Science Basis".

Socioeconomic Pathways (SSP). Los escenarios SSP consideran hipótesis de carácter general sobre población, urbanización, etc. Los tres escenarios físicos considerados son:

- **SSP1 - RCP 2.6**: escenario compatible con un aumento global de la temperatura por debajo de los 2ºC en 2100 respecto a niveles preindustriales (1850-1900). IPCC proyecta un aumento de temperatura medio de ~+1.8ºC respecto al período 1850-1900. Para el análisis que tiene en cuenta tanto las variables físicas como las de transición, la compañía asocia el escenario SSP1 – RCP 2.6 al escenario "*Paris*" y "*Accelerated Transition*".

- **SSP2 - RCP 4.5**: compatible con un escenario intermedio, en el que se estima un aumento medio de la temperatura de unos 2.7ºC en 2100, respecto al período 1850-1900. Se ha considerado este escenario como el más representativo del contexto climático y geopolítico actual a nivel global. Este escenario proyecta un calentamiento global coherente con las estimaciones fruto de las políticas actuales y previstas a nivel mundial[14]. Para el análisis que tiene en cuenta tanto las variables físicas como las de transición, la compañía asocia el escenario SSP2 – RCP 4.5 al escenario "*Slower Transition*".

- **SSP5 - RCP 8.5**: compatible con un escenario que parte de la premisa de que no se van a llevar a cabo medidas específicas para combatir el cambio climático. En este escenario se estima que el aumento global de la temperatura respecto a niveles preindustriales será de unos 4,4ºC en 2100.

Se considera el escenario SSP5 - RCP 8.5 como la situación más desfavorable, habiéndose utilizado para evaluar las consecuencias de los impactos climáticos en un escenario extremo. Actualmente se considera de baja probabilidad de ocurrencia. El escenario SSP1 - RCP 2.6 se utiliza para evaluar las consecuencias de los impactos climáticos asociados a una transición energética que alcanza objetivos ambiciosos en términos de mitigación.

El trabajo realizado con los escenarios climáticos considera tanto fenómenos crónicos como eventos extremos. Para la descripción de fenómenos específicos complejos se tienen en cuenta datos y análisis realizados por entidades privadas, públicas e instituciones académicas.

Los escenarios utilizados son globales, pero para poder definir los efectos a nivel de las áreas concretas en las que Endesa desarrolla su actividad, estos deben ser analizados a nivel local. La colaboración con el departamento de Ciencias de la Tierra del International *Centre for Theoretical Physics* (ICTP) de Trieste (Italia), ha permitido disponer de las proyecciones de las variables climáticas más importantes con una resolución de malla entre 12 y 100 km^2 de longitud, para un horizonte temporal entre 2020 y 2050. Las principales variables consideradas son la temperatura, las precipitaciones de nieve y lluvia y la radiación solar. Para conseguir un análisis más robusto, actualmente se trabaja en base al modelo climático regional definido por el ICTP junto a otros cinco seleccionados entre los más representativos de los modelos climáticos de referencia. El trabajo con varios modelos permite realizar análisis más robustos basados en hipótesis medias de los modelos individuales. Para algunas variables climáticas específicas, como las ráfagas de viento, se trabaja con entidades especializadas en la materia. En 2022 se ha continuado con el análisis de proyecciones para España en base al conjunto de modelos citado, lo que ha permitido disponer de una representación mejor definida de los escenarios físicos.

El ICTP actúa también como soporte científico en la interpretación de cualquier dato climático considerado.

[14] Climate Action Tracker thermometer, estimaciones de calentamiento global en 2100 considerando las actuales "Policies & action" y "2030 targets only" (actualización de noviembre de 2021)

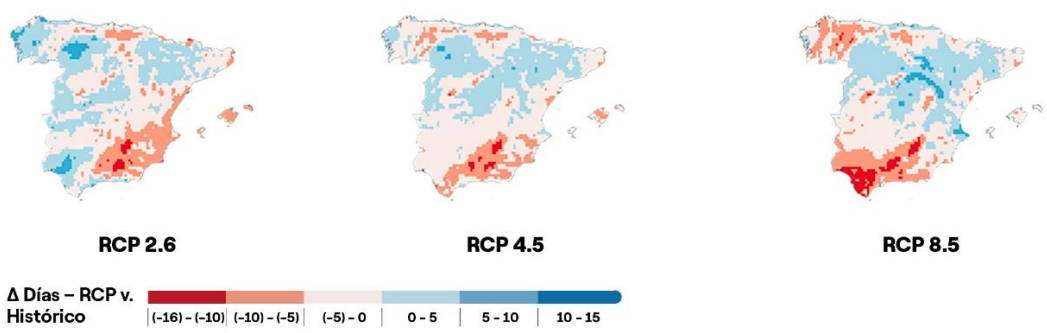
El análisis de ciertos aspectos depende no solo de las proyecciones climáticas, sino también de las características del territorio, por lo que resulta necesario hacer una modelización más específica para conseguir una representación con alta resolución. Para conseguirlo, de forma complementaria a los escenarios climáticos desarrollados por el ICTP, se utilizan los mapas de *Natural Hazard*. Gracias a la utilización de estos mapas se consigue obtener, con una elevada resolución espacial, las frecuencias esperadas para una serie de eventos climáticos como por ejemplo tormentas, huracanes o inundaciones. Las conclusiones de este tipo de análisis utilizando series históricas se están utilizando para optimizar la estrategia en el ámbito de los seguros. Actualmente se está trabajando para poder integrar estas conclusiones con las proyecciones de los escenarios climáticos.

La compañía se ha dotado de las herramientas, y ha adquirido el conocimiento suficiente para trabajar de forma independiente con los datos brutos publicados por la comunidad científica, lo que permite disponer de una visión global y de alto nivel de la evolución a largo plazo de las variables climáticas de interés. Las fuentes utilizadas son los outputs de los modelos climáticos y regionales del CMIP6[15] y CORDEX[16] (*Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment*). CMIP6 es la sexta evaluación del *Coupled Model Intercomparison Project* (CMIP), un proyecto del *World Climate Research Programme* (WCRP) y del *Working Group of Coupled Modelling* (WGCM) que proporciona datos climáticos brutos procedentes de modelos climáticos globales, que se utilizan para evaluar las métricas estándar sobre una escala global, con una resolución de unos 100 km x 100 km. CORDEX también se encuadra en el ámbito del WCRP, y proporciona proyecciones climáticas regionales con mayor resolución.

Los trabajos desarrollados han permitido extraer las siguientes conclusiones respecto a los territorios en los que opera Endesa:

- Eventos extremos: se ha analizado el fenómeno de las lluvias torrenciales, calculadas como los milímetros anuales medios en un cierto período de referencia[17]. Como se puede observar en la imagen, en la que se compara el periodo 2030-2050 con respecto al periodo histórico 1990-2020, este evento extremo sufrirá variaciones en todo el territorio incluso en el escenario RCP 2.6. En concreto, las lluvias torrenciales aumentarán en el norte, y disminuirán en el sudeste. En los otros escenarios, las lluvias torrenciales disminuirán en todo el país (en el escenario RCP 8.5 la reducción afecta también al noroeste).

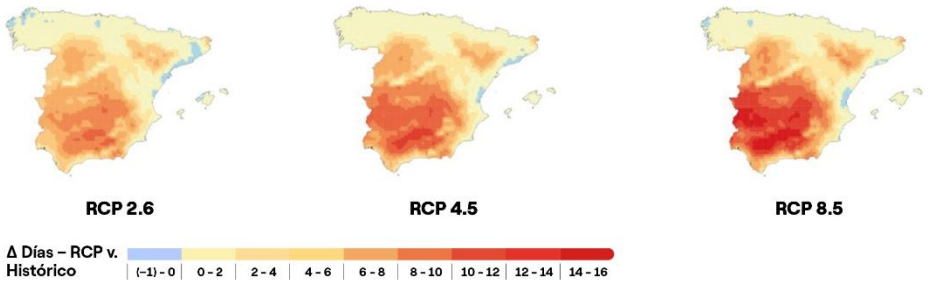
Variación porcentual de las lluvias torrenciales en los diferentes escenarios RCP para el período 2030-2050 respecto a la serie histórica 1990-2020.



[15] https://www.wcrp-climate.org/wgcm-cmip/wgcm-cmip6
[16] https://cordex.org/
[17] Se consideran lluvias torrenciales cuando la suma de las lluvias diarias se encuentra por encima del percentil noventa y cinco de la serie histórica en un periodo determinado.

En referencia al riesgo de incendio, en todos los escenarios estudiados, la zona de España que sufrirá un mayor aumento, respecto al período histórico, del número de días al año con *Fire Weather Index (FWI)*[18] superior a 45, es decir, con riesgo extremo, es la zona centro sur. Este aumento será más acusado en los escenarios más desfavorables (RCP 8.5) que en el escenario RCP 2.6

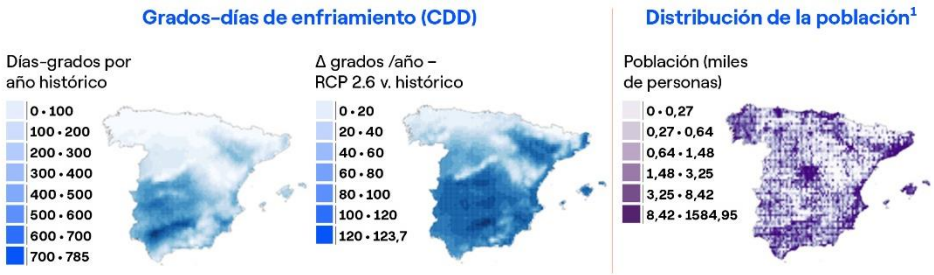
Variación porcentual del número de días al año con FWI>45 para los diferentes escenarios RCP (2030-2050) y respecto a la serie histórica (1990-2010).



Por lo que respecta a las olas de calor, como ya se ha indicado en los análisis publicados anteriormente, se espera que en el período 2030-2050 se produzcan de forma más generalizada y frecuente, sobre todo en el área meridional del país.

- Fenómenos crónicos: se ha realizado actualizado y precisado el análisis sobre las potenciales necesidades de refrigeración y de calefacción, permitiendo concluir que en el período 2030-2050, con respecto al período 1990-2020, se reducirán los *Heating Degree Days* (HDD)[19] en todos los escenarios, desde el -8% en el escenario RCP 2.6 hasta el -19% en el escenario RCP 8.5. Los resultados obtenidos también prevén un aumento de los *Cooling Degree Days* (CDD)[20] en todos los escenarios, desde el +34% en el escenario RCP 2.6 hasta el +61% en el RCP 4.5 y el +87% en el escenario RCP 8.5.

Cooling Degree Days (CDD) en la serie histórica 1990-2020 y variación esperada en el escenario RCP 2.6.



La imagen de la derecha representa la distribución de la población en el mismo período (1990-2020) y en la misma cuadrícula que los modelos climáticos, y permite observar las zonas más pobladas que tienen mayor peso en el cálculo del indicador a nivel de país.

[18] *Fire Weather Index*: Índice Meteorológico de riesgo de incendio, indicador ampliamente utilizado a nivel internacional y que tiene en cuenta aspectos como la temperatura, la humedad, la lluvia y el viento para estimar el riesgo de incendio.
[19] *Heating Degree Days* (HDD): sumatorio anual de la diferencia entre la temperatura interior (estimada en 18ºC) y la temperatura exterior, considerando todos los días del año que tienen una temperatura exterior inferior o igual a 15ºC.
[20] *Cooling Degree Days* (CDD): sumatorio anual de la diferencia entre la temperatura interior (estimada en 21ºC) y la temperatura exterior, considerando todos los días del año que tienen una temperatura exterior superior o igual a 24ºC.

Por lo que respecta a la pluviosidad total, se ha analizado su variación en las cuencas de interés para la producción hidroeléctrica de Endesa, y tras el análisis realizado, las conclusiones no evidencian variaciones importantes al comparar el escenario RCP 2.6 (2030-2050) con respecto al período 1990-2009, presentando una tendencia general de leve disminución.

Cabe destacar que Endesa siempre ha sido una empresa pionera en la utilización de escenarios climáticos. En 2009 lanzó su primer proyecto con el fin de analizar y evaluar la vulnerabilidad de todos sus negocios e instalaciones a nivel global, hecho por el cual fue elegido por el antiguo Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) como representante del sector energético para la iniciativa ADAPTA I y II. Endesa en años posteriores ha seguido profundizado en la materia, participando en múltiples iniciativas internacionales y desarrollando proyectos relativos a diferentes ámbitos.

4.1.3.1.3 Efecto conjunto de los escenarios de transición y de los escenarios físicos sobre la demanda eléctrica.

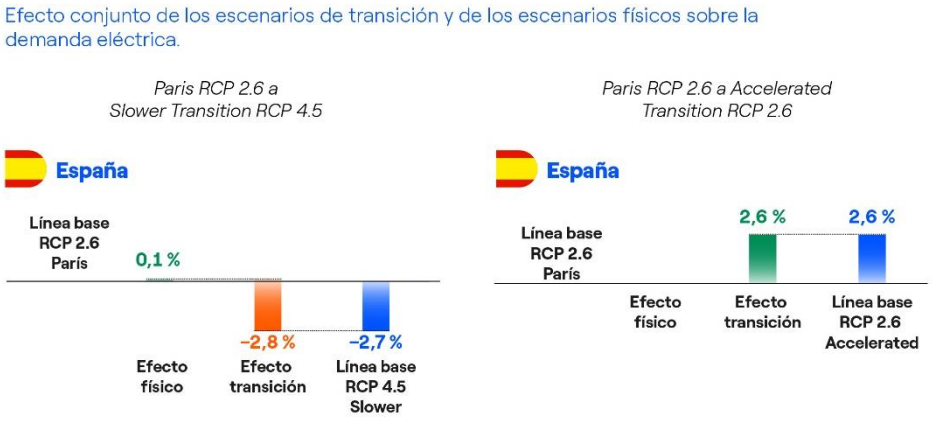
Mediante la utilización de modelos del sistema energético integrado es posible cuantificar la demanda del país. Este nivel de detalle permite discriminar los efectos específicos que un cambio en las temperaturas puede provocar sobre las necesidades energéticas. A tal fin, en los escenarios de transición "*Paris*"*,* "*Slower transition*" *y* "*Accelerated Transition*" se ha incluido el efecto que un aumento de temperatura, medido en *Heating Degree Days* (HDD) y *Cooling Degree Days* (CDD), tiene sobre la demanda de energía total, no solo eléctrica, en cuanto a las necesidades de refrigeración y calefacción en los sectores residencial y comercial. La definición de un escenario base estratégico alineado con el cumplimiento del Acuerdo de París y con los compromisos de reducción de emisiones asumido s a nivel europeo[21], ha permitido asociar HDD y CDD acordes con el escenario RCP 2.6 a los escenarios "*Paris*" *y* "*Accelerated Transition*", y acordes con el escenario RCP 4.5 al escenario "*Slower transition*". Para estresar adicionalmente el análisis, el escenario "*Slower transition*" ha sido asociado también a un escenario RCP 8.5. Considerando las políticas actuales y el importante compromiso de la Unión Europea en alcanzar la neutralidad en carbono en 2050, los tres escenarios ("*Paris*"*,* "*Slower transition*" *y* "*Accelerated Transition*"*)* convergen con ese resultado; aunque al escenario "*Slower transition*" se asocia un escenario RCP diferente y más alto, que corresponde a una tendencia más lenta en la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Si se analiza de forma independiente el efecto de los escenarios de transición, la mayor velocidad en alcanzar la neutralidad en carbono del escenario "*Paris*" lo convierte en un escenario más electrificado respecto al escenario "*Slower Transition*", que estima, para el periodo 2030-2050, valores medios inferiores de demanda eléctrica de alrededor del 2,7% en España. Adicionalmente, una penetración más rápida del hidrógeno verde, especialmente en el corto plazo, y una electrificación más elevada de los edificios hacen que en el escenario "*Accelerated Transition*" la demanda eléctrica sea un 2,6% superior que en el escenario base "*Paris*". Si no se considera la demanda de electricidad para la producción de hidrógeno, el diferencial de demanda eléctrica total es del -1,6% en el escenario "*Slower Transition*" y permanece sin cambios en el escenario "*Accelerated Transition*", debido a que la demanda eléctrica para hidrógeno verde en ambos escenarios es equivalente a la considerada en el escenario "*Paris*", cambiando solamente la velocidad de penetración de la tecnología.

La velocidad de la transición energética tiene un impacto sobre el nivel de la demanda eléctrica mucho mayor que el aumento de la temperatura como consecuencia del cambio climático. Las políticas de descarbonización junto con la innovación tecnológica y la responsabilidad social

[21] Comisión Europea – Fit for 55: https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/

tendrán un rol activo en la evolución de la demanda eléctrica y del mix energético en general. En cualquier caso, del análisis realizado resulta evidente que el incremento de la temperatura como consecuencia del cambio climático implica un incremento de la demanda eléctrica, aunque con un impacto reducido.



Efecto medio sobre la demanda eléctrica (2031-2050) de los tres escenarios de transición junto con los escenarios RCP 2.6 y 4.5.

Con el objetivo de conocer cuál es el impacto de la temperatura en los escenarios de transición, y a la vez ampliar el abanico de las hipótesis relacionadas con el cambio climático, se ha realizado un análisis de sensibilidad asociando el escenario "*Slower Transition*" al escenario RCP 8.5 en lugar de al RCP 4.5. Asumir un incremento adicional de la temperatura, en igualdad de condiciones de transición energética, lleva a una variación inferior de la demanda, en torno al 0,4% por efecto de la temperatura, y del -2,4% en tota

4.1.4. Gestión de riesgos

201-2

Endesa dispone de una Política General de Control y Gestión de Riesgos, aprobada por el Consejo de Administración. Dicha Política establece los principios básicos y el marco general de control y gestión de los riesgos de toda naturaleza que pudieran afectar a la consecución de los objetivos, asegurando que son identificados, analizados, evaluados, gestionados y controlados de forma sistemática y dentro de los niveles de riesgo fijados. La Política General de Control y Gestión de Riesgos identifica los distintos tipos de riesgo, financieros y no financieros (entre otros los operativos, tecnológicos, legales, sociales, medioambientales incluyendo los relacionados con el cambio climático, políticos y reputacionales, incluidos los relacionados con la corrupción) a los que se enfrenta la Sociedad, incluyendo entre los financieros o económicos, los pasivos contingentes y otros riesgos fuera de balance.

Para más información sobre gestión de riesgos ver la Política General de Control y Gestión de Riesgos[22] publicada en la página web de la compañía.

En el proceso de identificación de riesgos y oportunidades, se incluyen los relativos al cambio climático: riesgos de transición, relacionados con la regulación, nuevas tecnologías, cambios en

[22] https://www.endesa.com/es/accionistas-e-inversores/gobierno-corporativo/politicas-corporativas

el mercado y reputación, y los relativos a los potenciales impactos físicos relacionados con el cambio climático.

Todos los niveles organizativos están involucrados en el proceso de identificación y evaluación de riesgos, de forma coordinada y dirigida por el Sistema de Control de Riesgos de la compañía. Cada línea de negocio e instalación identifica y evalúa los riesgos y oportunidades que surgen de sus actividades, derivadas también de su ubicación geográfica. Específicamente para cambio climático, los riesgos se evalúan en base a unos niveles de tolerancia de riesgo establecidos, considerando: exposición (impactos climáticos que pueden afectar a las instalaciones), sensibilidad (efectos potenciales y sus consecuencias para los negocios o instalaciones), y vulnerabilidad (capacidad de adaptación para superar los impactos del cambio climático considerando los requisitos financieros, tecnológicos y de conocimiento).

El cambio climático y la transición energética tendrán efecto sobre las actividades de Endesa. Tal y como recomienda el *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), para identificar las diferentes tipologías de riesgos y oportunidades, y sus impactos sobre los diferentes negocios de la compañía, Endesa ha definido un marco de referencia. Los riesgos se clasifican en físicos y de transición. Los riesgos físicos se clasifican a su vez en eventos extremos y crónicos. Los primeros se presentan como consecuencia de condiciones climatológicas de extrema intensidad, y los segundos están relacionados con cambios graduales y estructurales de las condiciones climáticas. Los eventos extremos exponen a Endesa a potenciales indisponibilidades, de duración variable, en instalaciones e infraestructuras, costes de reparación, afección a los clientes, etc. El cambio crónico de las condiciones climáticas expone a Endesa a otros riesgos y oportunidades como, por ejemplo, cambios en el régimen de producción de las diferentes tecnologías, así como cambios en la demanda eléctrica. En referencia al proceso de transición energética hacia un modelo más sostenible, caracterizado por una progresiva reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO_2), se identifican riesgos y oportunidades ligados tanto al contexto regulatorio y normativo, como a la evolución del desarrollo tecnológico, electrificación y consecuentes desarrollos de mercado.

En consonancia con lo previsto en los escenarios climáticos y de transición adoptados para la definición de los riesgos y las oportunidades, se empiezan a detectar cambios de comportamiento en los clientes, estrategias industriales en los diferentes sectores económicos, y cambios regulatorios. Endesa quiere jugar un rol activo en la transición, y por ello define en su Plan Estratégico actuaciones facilitadoras, con el objetivo de aprovechar al máximo las oportunidades que se presenten, identificadas gracias a los análisis realizados en base a escenarios. Todo ello hace que aproximadamente el 90% de las inversiones previstas en el Plan Estratégico 2023-2025 estén alineadas con alguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

La tabla a continuación muestra el marco de referencia para riesgos y oportunidades que pone de manifiesto las relaciones entre los escenarios físicos, los de transición y los factores que influyen en los negocios de Endesa. Tales efectos se evalúan en tres horizontes temporales:

- Corto plazo (a 2025, correspondiente al Plan Estratégico), en el cual se pueden hacer análisis de sensibilidad a partir del Plan Estratégico presentado a los mercados con fecha 23 de noviembre de 2022.
- Medio plazo (a 2030, correspondiente a los plazos de cobertura del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)), en el que es posible apreciar el efecto de la transición energética.
- Largo plazo (a 2050, fecha límite para alcanzar la neutralidad climática), en el que se deberían empezar a manifestar los cambios crónicos estructurales a nivel climático.

Escenario	Categoría de riesgo y oportunidad	Horizonte temporal	Descripción	Modo de gestión
Físico agudo	Eventos extremos	A partir del corto plazo (2023-2025)	Riesgo: eventos climáticos extremos por su intensidad.	Endesa adopta las mejores prácticas para gestionar la recuperación de la actividad en el menor tiempo posible. Por lo que respecta a la gestión del riesgo desde el punto de vista de los seguros, la compañía gestiona un programa de *Loss Prevention* para los riesgos de propiedad, dirigido también a la evaluación de los principales factores de exposición asociados a los eventos naturales. En el futuro se considerarán también en la evaluación los cambios en la evolución climática que se espera se manifiesten en el largo plazo.
Físico crónico	Mercado	A partir del largo plazo (2031-2050)	Riesgo / Oportunidad: aumento o disminución de la producción y de la demanda eléctrica	La diversidad geográfica y tecnológica permite mitigar el impacto de variaciones (positivas o negativas) de una única variable. Para gestionar de forma adecuada el impacto de los fenómenos meteorológicos se ponen en marcha actividades de previsión meteorológica, supervisión y control en tiempo real de las instalaciones, y escenarios climáticos de largo plazo para evaluar eventuales variaciones crónicas en la disponibilidad de los recursos renovables.
Transición	Políticas y regulación	A partir del corto plazo (2023-2025)	Riesgo / oportunidad: políticas sobre precio y emisiones de CO_2; incentivos a la transición energética; revisión del diseño del mercado y de los procedimientos de permitting, y regulación en materia de resiliencia.	Endesa minimiza la exposición a los riesgos a través de la progresiva descarbonización de su parque de producción. Las acciones estratégicas de Endesa permiten mitigar los potenciales riesgos y aprovechar las oportunidades asociadas a la transición energética. Adicionalmente, Endesa participa en los procesos públicos de definición de políticas y regulación, y en plataformas de diálogo con los diferentes grupos de interés.
Transición	Mercado	A partir del medio plazo (2026-2030)	Riesgo / oportunidad: cambios en el precio de materias primas y energía; evolución del mix energético; cambio en los consumos del sector residencial, cambios en la situación de competencia en el mercado.	Endesa maximiza las oportunidades gracias a una estrategia orientada a la transición energética, a un fuerte desarrollo de la producción renovable, y a una apuesta clara por la electrificación de la demanda. Considerando dos escenarios de transición alternativos, Endesa evalúa los efectos de la evolución en cuanto a los precios de materias primas, la penetración de renovables en el mix energético, y la electrificación de la demanda.
Transición	Productos y servicios	A partir del medio plazo (2026-2030)	Oportunidad: mayores márgenes y mayor capacidad de inversión como consecuencia de la transición, considerando la penetración de nuevas tecnologías para la electrificación de la demanda, y del transporte eléctrico, y la generación distribuida.	Endesa maximiza las oportunidades gracias a un fuerte posicionamiento estratégico sobre nuevas oportunidades de negocio y servicios. Adicionalmente, y considerando escenarios de transición alternativos, Endesa evalúa el impacto de las diferentes tendencias en cuanto a electrificación de la demanda.
	Tecnología	A partir del medio plazo (2026-2030)		Endesa maximiza las oportunidades gracias a un fuerte posicionamiento estratégico sobre la infraestructura eléctrica. Considerando escenarios de transición alternativos, y teniendo en cuenta la tendencia en cuanto a la penetración de tecnologías para la electrificación, Endesa evalúa las oportunidades para escalar soluciones relacionadas con la digitalización y la resiliencia de la red eléctrica.

4.1.4.1. Riesgos y oportunidades físicos crónicos y agudos

201-2

En referencia a los riesgos y oportunidades asociadas a las variables físicas, tomando como referencia los escenarios definidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) y a partir del marco de referencia descrito en el apartado anterior, se evalúa el impacto sobre la demanda eléctrica y sobre las diferentes tecnologías de generación para las diferentes categorías de riesgos físicos identificadas.

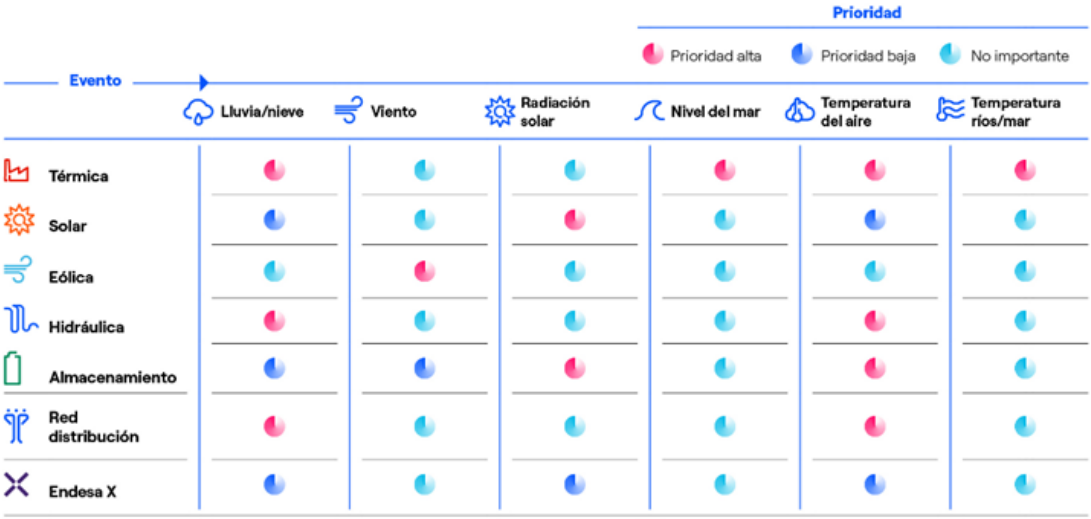
4.1.4.1.1. Cambios físicos crónicos y potenciales riesgos y oportunidades asociados

Los cambios físicos crónicos se manifiestan en el largo plazo, sin que los escenarios utilizados para el análisis muestren evidencia de cambios importantes antes de 2030, que se podrían empezar a apreciar en el período de 2031 a 2050. Los impactos principales como consecuencia de los cambios físicos crónicos se apreciarían en las siguientes variables:

- **Demanda eléctrica:** variación del nivel medio de la temperatura con potencial efecto (aumento / disminución) sobre la demanda eléctrica, al modificarse la demanda por climatización.

- **Producción termoeléctrica:** variación del nivel medio de la temperatura de las masas de agua con efecto sobre la producción termoeléctrica al modificarse las condiciones de refrigeración.
- **Producción hidroeléctrica:** variación del nivel medio del régimen de lluvia y nieve y de las temperaturas con potencial incremento y/o reducción de la producción hidroeléctrica.
- **Producción fotovoltaica:** variación del nivel medio de radiación solar, temperatura y régimen de lluvias con potencial incremento y/o reducción de la producción fotovoltaica.
- **Producción eólica:** variación del nivel medio del régimen de viento con potencial incremento y/o reducción de la producción eólica.

Se ha realizado una identificación de cuáles son los impactos relacionados con los cambios físicos crónicos más relevantes para cada tecnología de generación, y se ha iniciado un análisis para conocer el impacto en su producibilidad, teniendo en cuenta las instalaciones de forma individual. La tabla a continuación recoge la importancia del impacto asociado a los principales cambios climáticos crónicos para las instalaciones de Endesa y su correspondiente prioridad en el análisis:

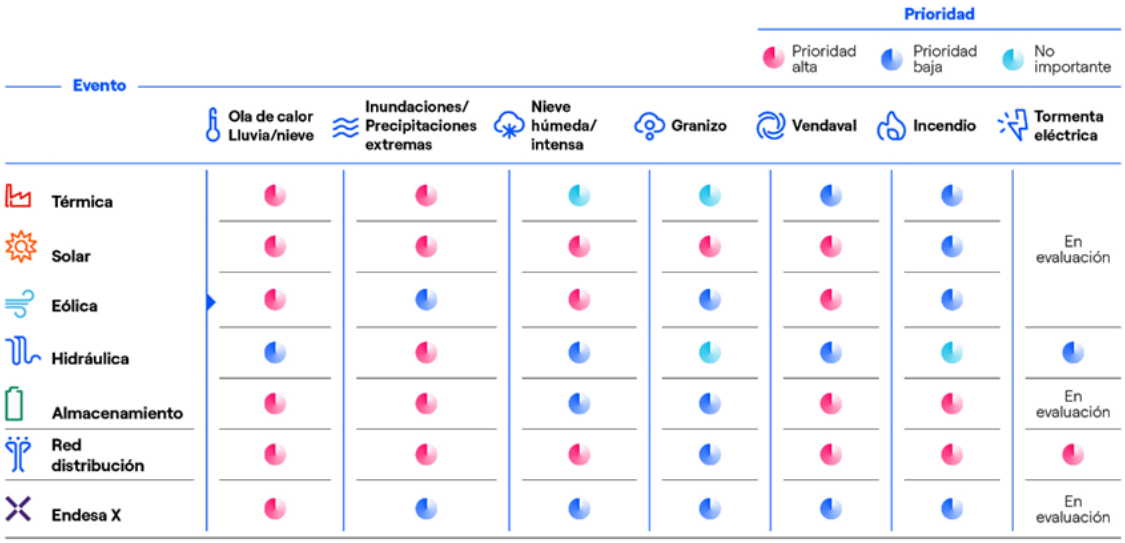


4.1.4.1.2 Eventos extremos y potenciales riesgos y oportunidades asociados

La intensidad y la frecuencia de los eventos extremos pueden provocar daños importantes e inesperados en las instalaciones, y potenciales consecuencias derivadas de la interrupción del servicio.

Los eventos extremos (vendavales, inundaciones, olas de calor, olas de frío, etc.) se caracterizan por una elevada intensidad y una frecuencia de ocurrencia moderada en el corto plazo, pero con tendencia al alza en los escenarios climáticos de largo plazo.

Debido a lo anteriormente indicado, actualmente ya se gestiona el riesgo asociado a la ocurrencia de eventos extremos en el corto plazo, a la vez que se extiende la metodología a horizontes temporales más amplios (hasta 2050) de acuerdo a los escenarios climáticos seleccionados (RCP 8.5, 4.5 y 2.6). La tabla a continuación recoge la importancia del impacto asociado a los principales eventos climáticos extremos para las instalaciones de Endesa y su correspondiente prioridad en el análisis:



Metodología de evaluación del riesgo frente a eventos extremos

Para la cuantificación del riesgo frente a eventos extremos, Endesa utiliza una metodología consolidada de análisis de riesgo catastrófico, utilizada en el ámbito de los seguros y también en los informes de IPCC[23].La metodología pueda aplicarse al conjunto de eventos extremos analizables, como vendavales, olas de calor, inundaciones, etc. En todas las tipologías de catástrofe natural se tiene en cuenta:

- La probabilidad del evento (**Peligrosidad**), es decir, la frecuencia teórica en un determinado período de tiempo (el período de retorno). Se elaboran unos mapas de riesgo que asocian, para las diferentes tipologías de evento extremo en cada punto geográfico del mapa, la correspondiente estimación de la frecuencia asociada al evento extremo.
- La **vulnerabilidad**, que indica, en porcentaje, el valor perdido o afectado como consecuencia del evento extremo. Esto permite considerar tanto afectaciones a las instalaciones, como impacto sobre la continuidad del servicio, tanto de generación como de distribución. Endesa realiza análisis de vulnerabilidad de sus instalaciones, lo que le permite definir una matriz que relaciona las tipologías de instalación con los eventos extremos que pueden afectarlas de forma importante.
- La **exposición** es el conjunto de valores económicos, presentes en el portfolio de Endesa, que pueden resultar impactados de forma no despreciable ante eventos naturales catastróficos. También para este parámetro se realizan análisis específicos para las

[23] L. Wilson, “Industrial Safety and Risk Management”. University of Alberta Press.
T. Bernold. “Industrial Risk Management”. Elsevier Science Ltd.
Kumamoto, H. and Henley, E. J., 1996, Probabilistic Risk Assessment and Management For Engineers And Scientists, IEEE Press, ISBN 0-7803100-47
Nasim Uddin, Alfredo H.S. Ang. (eds.), 2012, Quantitative risk assessment (QRA) for natural hazards, American Society of Civil Engineers CDRM Monograph no. 5
UNISDR, 2011. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: Revealing Risk, Redefining Development. United Nations International Strategy for Disaster Reduction. Geneva, Switzerland.
Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation - A Special Report of Working Groups I-II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA.

diferentes tecnologías de generación, para las infraestructuras de distribución y para los servicios prestados a cliente final.

El conjunto de los tres factores (peligrosidad, vulnerabilidad y exposición) constituye el elemento fundamental para la evaluación del riesgo relevante como consecuencia de eventos extremos. Considerando los escenarios climáticos, Endesa diferencia el análisis de riesgo considerando los diferentes horizontes temporales. En la tabla siguiente se resume el esquema considerado para la evaluación del impacto como consecuencia de los eventos extremos.

Horizonte Temporal	Probabilidad del Evento	Vulnerabilidad	Exposición
Corto plazo (1-3 años)	Mapas de probabilidad basados en series históricas y modelos meteorológicos	La vulnerabilidad está relacionada con el tipo de evento, y con la tecnología, y es bastante independiente del horizonte temporal	Valores de Endesa en el corto plazo
Largo plazo (hasta 2050 y/o 2100)	Mapas de probabilidad y estudios específicos para los diferentes escenarios climáticos RCP del IPCC		Evolución de los valores de Endesa en el largo plazo

Los seguros

Enel anualmente define programas de cobertura de seguros para sus diferentes negocios, que cubren a todas las filiales de la compañía, incluida Endesa. Los dos principales programas son:

- El **Programa Global de *Property*** cubre, dentro de las condiciones de las pólizas, los costes de reconstrucción de la instalación afectada, y la pérdida económica como consecuencia de la falta de funcionamiento de la misma, incluidos los costes que puedan ser consecuencia del impacto de los eventos extremos sobre las instalaciones de la compañía.
- El **Programa Global de *Liability*** cubre, dentro de las condiciones de la póliza, los daños a terceros por los que Enel resulte civilmente responsable por el desarrollo de la actividad, incluidos los daños al medioambiente.

Las condiciones de las pólizas se definen a partir de una adecuada evaluación de los riesgos, incluyendo los eventos extremos asociados al cambio climático. Como se ha visto por eventos pasados, el impacto sobre la actividad de Endesa de los eventos extremos puede ser relevante.

En cualquier caso, resultan también importantes y necesarias las actuaciones que Endesa realiza en materia de mantenimiento preventivo de las instalaciones de generación y distribución. Dichas actuaciones permiten, por una parte, mitigar el impacto como consecuencia de los eventos extremos, y por otra optimizar los costes de los programas globales de seguros.

4.1.4.2. Adaptación al cambio climático

Endesa, además de lo explicado en los apartados anteriores sobre evaluación y cuantificación de riesgos, pone en marcha actuaciones con el objetivo de gestionar de forma eficaz los eventos extremos y los cambios físicos crónicos y así reducir el impacto en sus negocios.

Las soluciones de adaptación pueden incluir tanto acciones implementadas en el corto plazo, como decisiones a largo plazo, por ejemplo, la planificación de inversiones como respuesta a fenómenos climáticos. Las actividades de adaptación comprenden también procedimientos, políticas y mejores prácticas.

Para las nuevas inversiones se puede actuar ya desde la fase de diseño y construcción para reducir el impacto de los riesgos climáticos, por ejemplo, a través de la evaluación de los riesgos y de la vulnerabilidad en la fase de diseño, y para tener en cuenta los eventuales efectos crónicos, como por ejemplo con la inclusión de los escenarios climáticos en las estimaciones del recurso renovable a largo plazo.

Una vez identificados los fenómenos meteorológicos y climáticos relevantes, las actividades a llevar a cabo para maximizar la capacidad de adaptación pueden ser clasificadas en:

- Gestión de los eventos adversos: procedimientos para prepararse con antelación para afrontar eventos extremos (por ejemplo, la adquisición de previsiones meteorológicas a corto plazo, y la formación), y procedimientos para el restablecimiento de la actividad en el menor plazo posible (por ejemplo, la definición de procedimientos operativos y organizativos a poner en práctica en caso de eventos críticos).
- Prevención de riesgos: mejora de la resiliencia de las instalaciones. Intervenciones destinadas a incrementar la resistencia de las instalaciones, como, por ejemplo, la evaluación cuantitativa de los riesgos agudos y crónicos potenciales para definir mejor tanto los requisitos en la fase de diseño como las actuaciones a realizar en las instalaciones existentes.

En la tabla siguiente se muestra un resumen, que representa la tipología de acciones que Endesa implementa para gestionar correctamente los eventos adversos y aumentar la resiliencia frente a los fenómenos meteorológicos, y su evolución a causa del cambio climático.

Actividad	A. Gestión de eventos adversos	B. Prevención de riesgos
Generación	**Instalaciones existentes:** ➢ Gestión de incidentes y eventos críticos. ➢ Planes y procedimientos de gestión de emergencias específicos para los emplazamientos. ➢ Herramientas específicas para la previsión de eventos extremos inminentes.	**Instalaciones existentes:** ➢ Guías para la evaluación de riesgos y diseño para tecnología hidráulica ➢ Procesos de retroalimentación en base lecciones aprendidas desde la operación y mantenimiento hacia la fase de desarrollo, diseño y construcción **Nuevas instalaciones:** Adicionalmente a lo previsto para las instalaciones existentes: ➢ Evaluación de riesgos relacionados con el cambio climático, incluidos en el estudio de evaluación de impacto ambiental (piloto).
Distribución	**Instalaciones existentes:** ➢ Estrategias y guías sobre actividades de prevención de riesgos, preparación, respuesta y recuperación de la red de distribución. ➢ Guías para la gestión de emergencias y eventos críticos. ➢ Medidas de prevención del riesgo y de preparación en caso de incendio de instalaciones eléctricas (líneas, transformadores, etc.).	**Instalaciones existentes y nuevas:** ➢ Guías para la definición de planes para el aumento de la resiliencia de la red (por ejemplo "*Network Resilience Enhancement Plan*" E- distribuzione).
Comercialización	**Instalaciones existentes:** ➢ Gestión de eventos críticos.	**Instalaciones existentes:** ➢ Análisis preliminar de los impactos derivados del cambio climático a medio y largo plazo.

4.1.4.2.1. Generación

Destacan las siguientes actuaciones:

- Mejora de los sistemas de gestión del agua de refrigeración para compensar posibles reducciones de caudal en los ríos.
- Actuaciones ("Sistemas de nebulización") para mejorar el flujo de aire y compensar la reducción de potencia como consecuencia del aumento de la temperatura ambiente en las instalaciones de generación de ciclos combinados.
- Instalación de bombas para drenaje, limpieza periódica de canales y otras actuaciones con el objetivo de eliminar riesgos de desprendimientos como consecuencia de lluvias torrenciales o inundaciones.

- Reevaluación periódica para instalaciones hidroeléctricas de los escenarios de lluvias torrenciales e inundaciones. Los escenarios se gestionan a través de acciones de mitigación e intervenciones sobre las instalaciones.

Asimismo, se han adoptado una serie de buenas prácticas para la adecuada gestión de los fenómenos meteorológicos adversos, principalmente en los ámbitos de mantenimiento, operación, seguridad de presas e infraestructuras hidráulicas, y gestión de eventos críticos:

- **Previsiones meteorológicas** para la monitorización de la disponibilidad de recursos renovables y la ocurrencia de eventos extremos, con sistemas de alerta que garanticen la protección de personas e instalaciones.
- **Simulaciones hidrológicas, levantamientos topográficos** (incluso con drones) y **monitoreo de eventuales vulnerabilidades** a través de sistemas digitales GIS (*Geographic Information System*) y de datos obtenidos de satélites.
- **Supervisión avanzada** de más de 100.000 parámetros (con más de 160 millones de medidas históricas) tomados en las presas y obras civiles hidráulicas.
- **Supervisión en tiempo real en remoto** de las instalaciones de producción eléctrica.
- **Adopción de líneas guía específicas** para la ejecución de estudios hidrológicos e hidráulicos en las fases iniciales de desarrollo, con el objetivo de evaluar los riesgos tanto en la zona de la instalación como en las aledañas.
- **Seguimiento de la evolución de los parámetros climáticos por su posible afectación al diseño de los proyectos**, por ejemplo, evaluación del régimen de lluvias para el diseño de los sistemas de drenaje de las instalaciones fotovoltaicas.
- **Estimación de las velocidades de viento extremas** utilizando bases de datos actualizadas que contienen registro de las series históricas de vendavales, para poder elegir la tecnología de las turbinas eólicas más adecuadas a los emplazamientos.

Adicionalmente, para actuar de forma inmediata frente a eventos extremos, Endesa adopta procedimientos específicos para la gestión de emergencias con protocolos de comunicación en tiempo real, planificación y gestión de todas las actividades para retomar la actividad en condiciones de seguridad en el menor tiempo posible, y listas predefinidas para la evaluación de daños. Una solución implementada para minimizar el impacto de los eventos climáticos es el proceso *Lesson Learned Feedback*, a través del que se traslada información desde las unidades técnicas de operación y mantenimiento a las unidades que diseñan los nuevos proyectos.

El análisis de los impactos climáticos futuros para identificar las necesidades de adaptación

Se está realizando un análisis de riesgos asociados a fenómenos climáticos agudos y crónicos a partir del mapeo de los eventos climáticos relevantes, con el objetivo de estimar el impacto que pueden tener en el medio-largo plazo en las plantas de generación.

El análisis de los fenómenos agudos se ha realizado en dos fases:

- Análisis preliminar de la peligrosidad y exposición de todas las centrales hidráulicas, eólicas y solares con el objetivo de agruparlas de acuerdo a su grado de vulnerabilidad, y poder identificar las centrales con mayor riesgo entre las que seleccionar 1 o 2 centrales para la definición de posibles acciones de adaptación.

- Análisis de detalle de las centrales identificadas como de mayor riesgo, para poder definir posibles acciones de adaptación, así como medidas para la prevención de pérdidas de producción.

  El análisis de detalle se ha desarrollado para conocer el posible aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos extremos e identificar las instalaciones expuestas.

El análisis de detalle ha puesto de manifiesto que, para todo el conjunto de fenómenos meteorológicos considerados, son pocas las instalaciones expuestas a alto riesgo en el largo plazo. Los fenómenos meteorológicos analizados son:

Lluvias torrenciales:

- Durante 2022 se realizó un análisis de un número significativo de plantas que permitió concluir que existe una alta correlación entre la geomorfología del lugar y el impacto del fenómeno meteorológico en la instalación, y confirmó la necesidad de realizar un análisis específico para cada emplazamiento, sobre todo para aquellas instalaciones más expuestas al fenómeno.
- Análisis más detallados han permitido identificar posibles medidas de adaptación estructural útiles para reducir el nivel de riesgo de inundación a un umbral aceptable, y cuya implementación requerirá un análisis de coste-beneficio. Tales intervenciones de adecuación estructural serían, por ejemplo, la construcción de obras hidráulicas de mitigación (principalmente terraplenes, reperfilado de cauces, adecuación de canales de drenaje, balsas de expansión y laminación) y elevación de los componentes en riesgo mediante movimiento de tierras y aumento de la longitud de las estructuras de soporte en el caso de paneles fotovoltaicos.

Olas de calor:

- En 2022 se analizó el impacto de las olas de calor en las instalaciones fotovoltaicas, evento crítico caracterizado por la persistencia de altas temperaturas durante varios días en ausencia de precipitaciones.
- A pesar del aumento en la frecuencia e intensidad de este fenómeno climático, la conclusión ha sido que no se producen impactos significativos en la instalación, sino únicamente una reducción del rendimiento del inversor en determinados periodos del año y en ubicaciones concretas.

Tormentas de viento:

- Por lo que respecta al riesgo de tormentas de viento, a pesar de que los escenarios muestran un aumento en la incidencia del fenómeno, el análisis de impacto muestra una alta resiliencia por diseño especialmente de los parques eólicos analizados.
- La implementación de cualquier medida de adaptación requerirá evaluaciones específicas de los emplazamientos afectados basadas en un análisis de coste-beneficio, considerando el impacto limitado que tiene el fenómeno.

Incendios:

- En relación con el riesgo de incendio, se ha realizado un estudio para identificar las áreas de mayor riesgo, y teniendo como objetivo la prevención y/o reducción de los tiempos de intervención, se han identificado algunas posibles medidas de adaptación a adoptar en la fase de diseño y/o operación de las instalaciones, como por ejemplo la eliminación de vegetación alrededor del área del proyecto, la realización de cortafuegos, y la coordinación adicional con las autoridades locales sobre cómo responder en caso de incendio.

Las metodologías desarrolladas se irán perfeccionando con el fin de aplicarlas también al diseño y desarrollo de nuevas instalaciones.

Estos análisis permitirán cuantificar la necesidad de adaptación en términos de prevención de Riesgos (por ejemplo, la adopción de un diseño adaptativo), y en términos de gestión de eventos y gestión de riesgos residuales.

4.1.4.2.2. Distribución

Se ha preparado una política específica (Evaluación de Riesgos del Cambio Climático) para la actividad de distribución de energía eléctrica, con el fin de establecer los criterios generales, la metodología y los requisitos para la identificación, el análisis y la evaluación de los riesgos inherentes al cambio climático, tanto de las instalaciones como de las actividades realizadas, con el objetivo de realizar un seguimiento del riesgo y de las acciones a implementar para mitigar su impacto.

Para la gestión de los eventos climáticos extremos, Endesa ha adoptado un enfoque "4R" que define las medidas a adoptar tanto en fase de preparación frente a una emergencia, como en fase posterior de puesta en servicio tras haber sufrido daños las instalaciones por un evento extremo. Esta gestión se articula a través de 4 fases de actuación:

- **Prevención del riesgo (*Risk prevention*):** incluye las acciones que permiten reducir la probabilidad de perder elementos de red como consecuencia de un evento, y/o de minimizar su impacto, e incluye actuaciones con el objetivo de aumentar la robustez de las infraestructuras, así como actuaciones de mantenimiento. La elección de las soluciones técnicas se hace a través de un catálogo que permite elegir la solución a implementar en función del evento climático y de la ubicación geográfica de la instalación.

- **Preparación (*Readiness*):** incluye todas las actuaciones que tienen como objetivo mejorar la inmediatez con la que se identifica un evento potencialmente crítico, y asegurar la coordinación con Protección Civil y la administración local, así como a organizar los recursos una vez se ha producido el fallo en el servicio.

- **Respuesta (*Response*):** incluye la fase de evaluación de la capacidad operativa de afrontar una emergencia una vez se produce el evento extremo, considerando tanto la capacidad de movilizar recursos operativos sobre el terreno, como la posibilidad de realizar maniobras telecomandadas de realimentación a través de conexiones en *backup*.

- **Recuperación (*Recovery*)**: es la última fase, que tiene como objetivo la vuelta al servicio de la red, lo antes posible, en condiciones de funcionamiento habitual, en aquellos casos en los que el evento extremo haya provocado interrupciones del servicio a pesar de todas las medidas adoptadas de forma preventiva.

El negocio de distribución ha adoptado diversas políticas y actuaciones específicas para integrar los diferentes aspectos y riesgos relacionados con el cambio climático:

- Directrices para las acciones de preparación, respuesta y recuperación durante emergencias: incluye pautas para las 3 últimas fases del enfoque de gestión 4R. Incluye indicaciones para mejorar la estrategia de preparación, para mitigar el impacto de las interrupciones totales del servicio, y para la puesta de nuevo en servicio de la red, para el mayor número de clientes y en el menor tiempo posible.

- Directrices para el plan de mejora de la resiliencia de la red: tiene como objetivo determinar las actuaciones a llevar a cabo para minimizar el impacto sobre la red de los eventos extremos, sobre la base del histórico de explotación. Estas directrices se basan en las dos primeras fases del enfoque de gestión 4R. Actualmente se está realizando un proceso de

análisis para poder establecer una planificación de inversiones que permitan incrementar el nivel de resiliencia de la red ante eventos climatológicos extremos.

- Medidas de Prevención y Preparación de Riesgos en caso de incendios forestales que afecten a las instalaciones eléctricas: enfoque integrado de gestión de las emergencias aplicado a los incendios en zonas boscosas, tanto si son originados por la red como por causas externas. El documento proporciona directrices para identificar instalaciones en riesgo, definir medidas de prevención específicas (por ejemplo, evaluación de planes de mantenimiento específicos) y, cuando se produce el incendio, para gestionar la emergencia de forma óptima para limitar su impacto y restablecer el servicio lo antes posible.

- Acciones de soporte: implementación de sistemas de previsión meteorológica, supervisión del estado de la red y de evaluación del impacto de los eventos extremos sobre la red, preparación de planes operativos y realización de simulacros. Cabe destacar los acuerdos alcanzados para movilizar recursos extraordinarios (internos y de contratistas) para hacer frente a situaciones de emergencia.

Adicionalmente a los protocolos previstos para las situaciones que se presenten en el corto y medio plazo, se está realizando un análisis de los riesgos climáticos relevantes para priorizar las actuaciones en las zonas más expuestas.

El análisis de los impactos climáticos futuros para identificar las necesidades de adaptación

Se está analizando la tendencia de los eventos extremos para estimar el impacto en la red en el medio / largo plazo. A continuación, se incluyen algunos ejemplos:

Olas de calor:

Se ha realizado un análisis de su impacto, provocado por la presencia de más días con altas temperaturas y con ausencia de precipitaciones, lo que dificulta la evacuación de calor de las líneas subterráneas, y podría provocar un incremento anómalo del riesgo de avería en la red, sobre todo en las zonas urbanas y turísticas. En la red de distribución en España hay una baja presencia de líneas subterráneas, y en un primer análisis realizado sobre el histórico de explotación de la red de distribución, no se ha observado que exista una correlación importante entre las olas de calor acontecidas y los fallos en la red.

Incendios:

Se están actualizando las directrices en relación con la prevención del riesgo de incendio, aplicando un índice que evalúa el riesgo de incendio de las áreas, en base a las características orográficas y ambientales de las mismas (FWI), como instrumento de apoyo para proyectar sobre los escenarios a 2050. Se ha realizado un estudio para identificar las áreas con mayor riesgo de incendio en zonas forestales, identificando las redes y el entorno ambiental en el que se ubican, de forma que se pueden realizar las intervenciones que resulten necesarias bajo un enfoque de prevención del riesgo de incendio.

Ciclogénesis explosivas:

Durante 2022 se ha realizado un análisis para disponer de más detalles sobre las ciclogénesis explosivas (combinación de viento y lluvia torrencial), proyectando los eventos a 2050, y evaluando los posibles impactos futuros sobre las instalaciones. Los primeros resultados indican una tendencia bastante alineada con el histórico, con la excepción de la costa catalana, donde se prevé una posible intensificación de los eventos.

4.1.4.2.3. Comercialización

Para la actividad de comercialización se ha empezado a trabajar en la estimación de los impactos potenciales de los eventos climáticos extremos, a través de la identificación de los riesgos y oportunidades, con el objetivo de definir las acciones necesarias para la adaptación al cambio climático.

Para las instalaciones propias, que constituyen una pequeña parte, se ha realizado un análisis de impacto; mientras que para las instalaciones de clientes B2B y B2G, se están evaluando los riesgos potenciales y las posibles soluciones de resiliencia.

El trabajo de adaptación se ha centrado en definir la metodología para evaluar la vulnerabilidad de las instalaciones fotovoltaicas (energía distribuida) y de alumbrado público, a partir de los estudios desarrollados en las instalaciones de generación y distribución para la evaluación y gestión de eventos extremos.

En el caso de instalaciones fotovoltaicas, se ha llevado a cabo una evaluación preliminar del riesgo climático para ciertos eventos extremos como: vientos altos, lluvias torrenciales, inundaciones, y riesgo de incendio. Las conclusiones del trabajo realizado hasta la fecha es que para las instalaciones fotovoltaicas no se esperan consecuencias importantes por impacto climático en las instalaciones analizadas. Está previsto extender en análisis a los emplazamientos en los que se prevén nuevas instalaciones. Para las instalaciones de alumbrado público, se está afinando el análisis de correlación entre el histórico de daños y los eventos extremos.

4.1.4.2.4. Generación de conocimiento en materia de adaptación

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España. El mismo tiene como principal objetivo evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes, incorporando los nuevos compromisos internacionales, contemplando el conocimiento más reciente sobre los riesgos derivados del cambio climático y aprovechando la experiencia obtenida en el desarrollo del PNACC 2013-2020.

Con el mismo criterio y de forma complementaria al análisis de los riesgos físicos asociados al cambio climático, y la gestión de los mismos, Endesa trabaja desde hace más de una década con la intención de avanzar renovando el conocimiento y reducir al máximo la vulnerabilidad frente al cambio climático de todas sus instalaciones, compartir e intercambiar impresiones de los resultados obtenidos, y fomentar así el continuo aprendizaje y la resiliencia climática que permita optimizar la gestión de sus negocios.

A continuación, se resume la actividad más relevante de Endesa en la materia hasta la fecha:

- Proyecto de Análisis de vulnerabilidad frente al cambio climático de las instalaciones de Endesa frente al cambio climático. Seleccionado por la OECC del MITERD como modelo del sector energético para la Iniciativa ADAPTA.
- Proyecto HIDSOS IV: sostenibilidad de los recursos hídricos bajo el cambio global.
- Proyecto Embalses de Endesa y cambio climático.
- Adaptación al cambio climático en el negocio de distribución de Endesa.
- Participación en proyectos/iniciativas nacionales / internacionales: RESCCUE, ANYWHERE y COPERNICUS.

- Seguimiento y participación en las cumbres internacionales de Naciones Unidas para el cambio climático (COPs).
- Comité técnico para adaptación al cambio climático y Grupo de trabajo de gestión riesgos climáticos y sus impactos financieros CONAMA (Congreso Nacional de Medio Ambiente).

4.1.4.3. Riesgos y oportunidades de transición

En relación con los riesgos y las oportunidades ligadas a variables de transición, analizando los diferentes escenarios de referencia combinados con los elementos que componen el proceso de identificación del riesgo (por ejemplo, el contexto competitivo, la visión a largo plazo de la industria, el análisis de materialidad, la evolución tecnológica, etc.), se pueden identificar los impulsores de potenciales riesgos y oportunidades, dando prioridad a los fenómenos más relevantes. A continuación, se describen los principales riesgos y oportunidades.

4.1.4.3.1. Política y regulación

- Límite a las emisiones y precio de dióxido de carbono (CO_2): Introducción de regulación para exigir límites de emisiones más estrictos, tanto por vía regulatoria como mediante un mecanismo de mercado.
  - Oportunidades: mecanismos regulatorios tanto de tipo control y mando como mecanismos de mercado que fortalezcan las señales de precio del dióxido de carbono (CO_2) favoreciendo las inversiones en tecnologías libres de carbono.
  - Riesgos: falta de un enfoque coordinado entre los diferentes actores y reguladores, que tenga como resultado una escasa eficacia de los instrumentos regulatorios, con consecuencias sobre la evolución de la electrificación y la descarbonización de los diferentes sectores, respecto a la estrategia de Endesa, que está fuertemente orientada hacia la transición energética.
- Políticas y regulación para acelerar la transición y la seguridad energética: introducción de políticas, marcos regulatorios o reglas de mercado para incentivar la transición energética, impulsando una transición hacia un sistema energético basado en el uso de fuentes de energía renovables, mayor electrificación de la demanda, eficiencia energética, flexibilidad del sistema eléctrico y potenciación de las infraestructuras.
  - Oportunidades: creación de un marco más favorable a las inversiones en energías renovables, tecnologías eléctricas y redes de distribución, en línea con la estrategia de Endesa. El PNIEC 2021-2030 establece un ambicioso objetivo para la penetración de renovables, en concreto prevé que en 2030 el 42% del consumo energético sea de origen renovable y el 74% del total de la generación eléctrica sea de origen renovable, coherente con una trayectoria hacia un sector eléctrico 100% renovable en 2050, y complementada con una creciente potencia adicional en almacenamiento. Asimismo, en materia de eficiencia energética, que es uno de los pilares del PNIEC, se establece un objetivo de mejora del 39,5% en 2030.
  - Riesgos: obstáculos para alcanzar los objetivos de la transición energética debidos a un marco regulatorio y un diseño de mercado no eficaces para facilitar dicha transición, lentitud en los procesos para conseguir autorizaciones administrativas, dificultad para el desarrollo de proyectos por situaciones como la falta de acceso a red, etc.
- Regulación en materia de resiliencia y adaptación para mejorar los estándares, o introducción de mecanismos ad hoc para regular la inversión en resiliencia, en un contexto de evolución del cambio climático.

- Oportunidades: beneficios asociados a la asignación de inversiones orientadas a reducir los riesgos de calidad y continuidad del servicio para los clientes.
- Riesgos: impacto sobre la reputación derivado de los daños y tiempos de reposición del servicio ante eventos extremos. Posibles sanciones asociadas a una falta de respuesta adecuada en cuanto a reposición de servicio tras un evento extremo.

- Políticas e instrumentos financieros para incentivar la transición energética: incentivos para la transición energética a través de políticas e instrumentos financieros adecuados, necesarios para soportar un marco de inversiones y un posicionamiento de regulador de largo plazo, creíble y estable. Introducción de reglas y/o instrumentos financieros públicos y privados (por ejemplo: fondos, mecanismos, taxonomía, benchmark) enfocados a la integración de la sostenibilidad en los mercados financieros y en los instrumentos de financiación pública
  - Oportunidades: creación de nuevos mercados y productos de financiación sostenible de acuerdo con el marco de inversiones, activando la posibilidad de mayores recursos públicos para la descarbonización, y el acceso a recursos financieros de acuerdo con los objetivos de transición energética, el consecuente impacto en el coste de financiación, y la disponibilidad de subvenciones para la transición.
  - Riesgos: actuaciones e instrumentos insuficientes para proporcionar incentivos de acuerdo con un posicionamiento de transición energética, incertidumbre o ralentización en la introducción de nuevos instrumentos y reglas por efecto del empeoramiento de las condiciones de financiación pública.

4.1.4.3.2. Mercado

- Dinámicas en el precio de las materias primas: los cambios en las dinámicas del mercado, como las relacionadas con la variabilidad de los precios de las materias primas, pueden influir en el comportamiento de los operadores, del regulador y de los clientes.
  - Oportunidades: aceleración de la electrificación como solución para reducir los costes energéticos y la exposición a la volatilidad del precio de las materias primas. Mayor predisposición por parte de los clientes a cambiar las tecnologías convencionales que utilizan combustibles fósiles, por tecnologías eléctricas más eficientes.
  - Riesgos: transición energética desordenada por el efecto de la introducción de medidas que potencialmente creen distorsión.
- Dinámicas de mercado: predisposición de los clientes hacia tecnologías más sostenibles, gracias a un mayor conocimiento de los riesgos asociados al cambio climático, y a una mayor presión regulatoria.
  - Oportunidades: efecto positivo asociado al incremento de la demanda eléctrica, a un mayor hueco para la energía renovable gracias a una mayor demanda de contratos a largo plazo (PPAs).

4.1.4.3.3. Tecnología

- Penetración progresiva de nuevas tecnologías para impulsar la transición energética, como el vehículo eléctrico, el almacenamiento, la respuesta de la demanda y los electrolizadores para la producción de hidrógeno verde; adopción a gran escala de tecnologías digitales para transformar los modelos operativos y de negocio basados en la plataformización.

- Oportunidades: inversiones en el desarrollo de soluciones tecnológicas que faciliten la flexibilidad del sistema eléctrico. Mayor espacio para las renovables gracias a la producción de hidrógeno verde.

  Las redes eléctricas tienen un rol protagonista en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), como facilitador para permitir la integración de la nueva capacidad renovable en el sistema, a la vez que faciliten la flexibilidad y gestión de la demanda. A su desarrollo el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) destina el 24% de las inversiones estimadas, alcanzando un total de 58.579 millones de euros.

- Riesgos: la ralentización y la interrupción del suministro de materias primas, como metales para las baterías (como litio, níquel y cobalto) y semiconductores, podrían comportar retrasos en el aprovisionamiento y/o incremento de costes que podrían ralentizar la penetración de renovables, almacenamiento y vehículo eléctrico.

4.1.4.3.4. Productos y servicios

- Electrificación de los consumos residenciales y de los procesos industriales: con la progresiva electrificación de los usos finales crece la penetración de productos capaces de garantizar costes más bajos, menor impacto en términos de emisiones y mayor eficiencia en los sectores residencial e industrial (por ejemplo, bombas de calor).

  - Oportunidades: aumento de la demanda eléctrica en un contexto de disminución de la demanda energética, gracias a la mayor eficiencia y sostenibilidad ambiental del vector eléctrico. Aumento de las oportunidades de ofrecer servicios de valor añadido a los clientes que les permitirán reducir el gasto energético y la huella de carbono. Mayores inversiones en la red eléctrica para permitir la electrificación de la demanda.

  - Riesgos: aumento de la competencia en este segmento de mercado. Alta dependencia de un adecuado desarrollo de la red eléctrica, necesario para garantizar una demanda creciente así como la continuidad del servicio.

- Movilidad eléctrica: uso de modos de transporte más eficientes desde el punto de vista del cambio climático, con particular referencia al desarrollo de la movilidad eléctrica y las infraestructuras de carga, así como a la electrificación de los consumos industriales.

  - Oportunidades: efectos positivos derivados del aumento de la demanda de electricidad y de mayores márgenes relacionados con la penetración del transporte eléctrico y de los servicios asociados.

  - Riesgos: entrada de nuevos agentes en el mercado.

De forma general, y en el ámbito de productos y servicios, destacar la oportunidad que brinda el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), que se materializa a través de 3 vías, y una de ellas es la electrificación de la economía, lo que va a ayudar al cumplimiento, entre otros, del objetivo establecido para 2030 de alcanzar un 42% de energías renovables sobre el consumo total de energía final, así como de alcanzar ese mismo año una reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero en un 39% respecto a 2005. De manera más específica y en paralelo al desarrollo de las energías renovables, la electrificación de la demanda debe contemplar un fuerte desarrollo de la movilidad eléctrica y del uso de electricidad en la calefacción residencial. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) prevé que la presencia de renovables en el sector movilidad-transporte sea un eje tractor para impulsar la descarbonización del mismo, previendo alcanzar los 5 millones de vehículos eléctricos en 2030. Asimismo, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) incorpora ambiciosos planes de renovación de equipamiento residencial.

4.1.4.3.5. Impacto de los riesgos y oportunidades de transición

Endesa ha implementado ya acciones estratégicas dirigidas a mitigar los riesgos potenciales y a aprovechar las oportunidades relacionadas con las variables de transición. Gracias a una estrategia industrial y financiera que incorpora factores ESG, con un enfoque integrado basado en la sostenibilidad y la innovación, es posible crear valor compartido a largo plazo. La estrategia dirigida a la total descarbonización y a la transición energética dota a Endesa de resiliencia frente a los riesgos derivados de la implantación de políticas más ambiciosas en materia de reducción de emisiones, y maximiza las oportunidades de desarrollo de generación renovable, infraestructuras y tecnologías habilitadoras. A diferencia de los impactos climáticos crónicos, es posible afirmar que se presentan impactos como consecuencia del escenario de transición ya en el corto, y en el medio-largo plazo (al 2030).

Para cuantificar los riesgos y oportunidades derivados de la transición energética a largo plazo, se han tenido en cuenta los escenarios de transición descritos anteriormente. A continuación, se han identificado los efectos de los escenarios "*Slower Transition*" y "*Accelerated Transition*" sobre las variables que pueden tener mayor impacto en el negocio, en particular la demanda eléctrica, influenciada por la dinámica de electrificación de la demanda y por lo tanto de penetración de tecnologías eléctricas, y el mix energético de generación. Estas consideraciones ofrecen ideas para determinar cuál puede ser el posicionamiento estratégico de Endesa en términos de asignación de recursos.

El escenario de referencia elegido prevé una ambición creciente en términos de descarbonización y eficiencia energética, respaldada por una mayor electrificación de la demanda y del desarrollo de generación renovable. Las dinámicas relacionadas con la transición energética podrían habilitar oportunidades de crecimiento para Endesa. En particular, en el mercado eléctrico minorista, la progresiva electrificación de la demanda, en particular del transporte y del sector residencial, supondrá un aumento significativo del consumo eléctrico en detrimento del consumo de diferentes vectores energéticos más emisivos.

En referencia al impacto económico que tendría el cambio de los escenarios de transición, se ha realizado un análisis del impacto en términos de EBITDA que los escenarios "*Slower Transition*" y "*Accelerated Transition*" tendrían en los resultados de 2030 en comparación con el escenario de referencia "*Paris*".

En el escenario "*Paris*" se observa una tendencia a la baja de las emisiones acorde con el paquete europeo "Fit for 55", gracias a una mayor electrificación de la demanda, apoyada en una creciente aportación de las renovables en el mix de generación eléctrica.

El escenario "*Accelerated Transition*" estima una reducción más rápida de los costes de las tecnologías de producción de hidrógeno verde. Esto se traduce en una mayor penetración de este vector energético, en detrimento del hidrógeno azul y gris (hidrógeno producido a partir de gas, respectivamente con y sin uso de tecnologías CCS), con el consiguiente efecto aditivo sobre la demanda eléctrica nacional y sobre las instalaciones renovables en comparación con el escenario "*Paris*".

En referencia a la electrificación de la demanda, el escenario "*Slower Transition*" prevé menores tasas de penetración de las tecnologías eléctricas más eficientes, en particular los vehículos eléctricos, provocando una disminución de la demanda eléctrica en comparación con el escenario "*Paris*".

Todos los escenarios, pero en mayor medida los escenarios "*Paris*" y "*Accelerated Transition*", comportarán un aumento considerable en la complejidad de gestión de la red eléctrica. De hecho, se espera un aumento significativo de la generación distribuida y otros recursos, como los sistemas de almacenamiento, una mayor penetración de la movilidad eléctrica con sus infraestructuras de carga asociadas, así como un ritmo creciente de electrificación de la demanda

y la aparición de nuevos actores con nuevos modos de consumo Este contexto supondrá una descentralización de los puntos de consumo/inyección, un aumento de la demanda eléctrica y de la potencia media requerida, una fuerte variabilidad de los flujos energéticos, exigiendo una gestión dinámica y flexible de la red. Endesa espera que en este escenario sean necesarias inversiones adicionales para asegurar las conexiones y los niveles adecuados de calidad y resiliencia, fomentando la adopción de modelos operativos innovadores.

La tabla a continuación muestra el potencial impacto económico de los riesgos y oportunidades de transición:

Horizonte Temporal: Corto (2023-2025); Medio (hasta 2030); Largo (2031-2050)

				Upside / Downside	
Categoría	**Horizonte temporal**	**Principales impulsores**	**Escenario**	**Cuantificación-rango** <100 €mln 100-300 €mln >300 €mln	***Acciones de mitigación***
Mercado	Medio	Penetración de la electrificación y Consumo unitario	**Acelerado:** Aumento del Consumo Medio unitario por efecto de una mayor eletrificación. Incluye el efecto en relación con una mayor eficiencia. Impacto positivo derivado de mayores ingresos, en parte compensados por un aumento de los costes de abastecimiento		
			Lento: Reducción del Consumo Medio unitario por efecto de una menor electrificación. Impacto negativo debido a menores ingresos, compensados en parte por una reducción de los costes de abastecimiento		*Adopción de medidas con el objetivo de aumentar el número de clientes, para compensar los márgenes negativos*
Productos y Servicios	Medio	Escenarios de desarrollo de hidrógeno verde	**Acelerado:** Impactos relativos a mayores volúmenes relacionados con el incremento en la penetración de la electrificación indirecta a través del hidrógeno verde (con potencial aumento de la capacidad de desarrollo)		
			Lento: Impactos relativos a menores volúmenes relacionados con una menor penetración de la electrificación indirecta a través del hidrógeno verde		
	Medio	Desarrollo de la movilidad eléctrica / fotovoltaica	**Acelerado:** Variación de los márgenes en función de un mayor nivel de penetración de la movilidad eléctrica y de la generación distribuida		
			Lento: Variación de los márgenes en función de un menor nivel de penetración de la movilidad eléctrica y de la generación distribuida		*Mitigación a través de la estrategia de oferta del paquete de servicios*

4.1.5. Métricas y objetivos

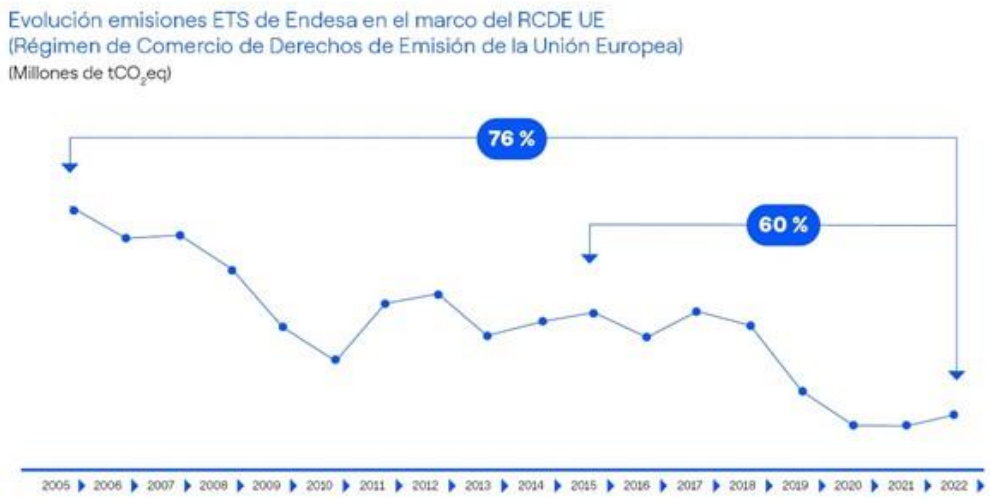
4.1.5.1. Huella de carbono

3-3 Enfoque de Gestión Emisiones

El escenario actual de crisis energética, sumado a las evidencias científicas que anualmente recuerdan que la ventana de oportunidad para mantener el incremento de la temperatura por debajo de 1.5ºC se está cerrando, pone a prueba la implementación de la acción climática. Un contexto que evidencia la necesidad de una aceleración en la descarbonización, y en el que las empresas deben estar a la altura de las circunstancias y realizar cambios significativos en sus operaciones, impulsando planes de transformación sostenible.

Endesa, como empresa eléctrica, juega un papel crucial en la transformación energética y está preparada para abordar los retos climáticos que se presentan. Para ello, ha lanzado el Plan Estratégico 2023-2025 que actualiza su apuesta por la transición energética para convertirse en una empresa totalmente libre de emisiones en su generación de electricidad y comercialización de energía (electricidad y gas) en 2040. El Plan sitúa la descarbonización en el centro de la estrategia de Endesa, y confirma una ambiciosa senda de reducción de emisiones, permitiendo así su alineación con el escenario de 1,5ºC de la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia (*Science Based Target Initiative* (SBTi)) para el sector eléctrico.

De nuevo, Endesa cierra el 2022 consolidando la reducción acumulada de emisiones; en 7 años desde la adopción del Acuerdo de París ha reducido sus emisiones un 60% desde 2015 (un 76% desde 2005, año en que entra en vigor el Protocolo de Kioto).



Endesa calcula y verifica la huella de carbono voluntariamente desde el año 2009. Dicho proceso incluye el desarrollo de una metodología de cálculo y de una herramienta informática propia, la implantación de un sistema de gestión y la determinación de un inventario de emisiones y remociones de GEI en toda su extensión.

Durante el año 2022, Endesa ha verificado su Huella de Carbono correspondiente al ejercicio 2021 y ha publicado el informe correspondiente[24].

Endesa tiene registrada su huella de carbono desde 2013 y ha demostrado una senda de reducción de sus emisiones, según los criterios establecidos por la Oficina Española de Cambio Climático.

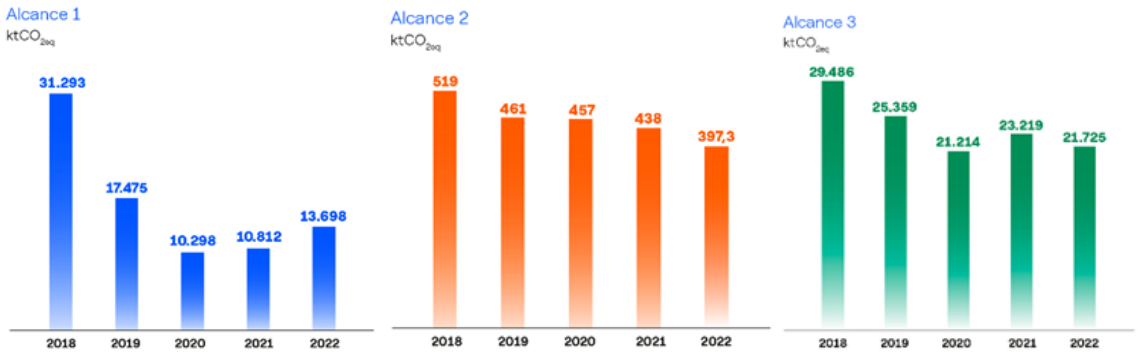
El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha vuelto a reconocer los esfuerzos y resultados ya obtenidos por Endesa en su Huella de Carbono 2021, otorgando un año más el triple sello del Registro de Huella de Carbono, otorgado por la Oficina Española de Cambio Climático a aquellas organizaciones comprometidas con el cálculo, la reducción y la compensación de sus emisiones.



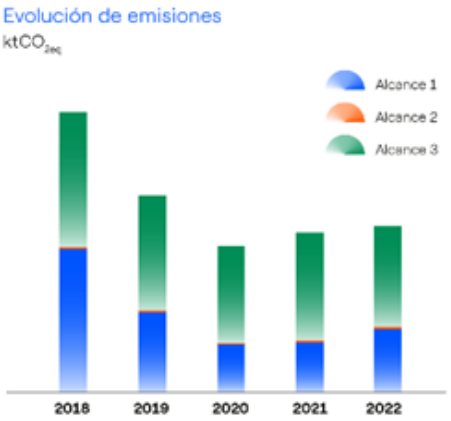
4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas

305-1/305-2/305-3/305-5 Emisiones CO_2eq Alcance 1, 2 y 3

Endesa trabaja de manera constante por avanzar en la senda definida para convertirse en una empresa con las actividades de generación y comercialización completamente descarbonizadas en el año 2040, aumentado su ambición de forma progresiva para alcanzar el objetivo definido. Muestra de ello es la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero de la compañía en los últimos años (49% de reducción con respeto al año 2017).



[24] https://www.endesa.com/content/dam/endesa-com/home/compromiso/descarbonizaci%C3%B3n/Huella%20de%20carbono%202021.pdf.



EMISIONES DE CO_2eq (t)[1]

Tipo de Alcance	2020	2021	2022
CO_2eq (t) Alcance 1	10.298.310	10.812.036	**13.698.169**
CO2eq (t) Alcance 2[2]	457.184	437.734	**397.332**
CO_2eq (t) Alcance 3[3]	21.213.651	23.219.016	**21.725.118**
Total	**31.969.145**	**34.468.785**	**35.820.619**

[1]Los resultados que figuran en la tabla anterior para los años 2020 y 2021 son los valores verificados. Cualquier diferencia con datos publicados anteriormente corresponde a que en el momento de la publicación del anterior informe se estaba llevando a cabo el proceso de verificación externa según la norma UNE EN ISO 14.064, y los resultados eran susceptibles de sufrir alguna modificación. A fecha de publicación del presente informe el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de Endesa para el año 2022 está en proceso de verificación. Endesa calcula y verifica sus emisiones según las directrices recogidas en el GHG Protocol.
[2]Los resultados de alcance 2 de la huella de carbono de Endesa se obtienen aplicando los siguientes enfoques: se aplica el enfoque market-based al consumo de electricidad y se aplica el enfoque location-based a las pérdidas técnicas producidas durante la distribución de electricidad.
[3]El alcance 3 del año 2022 incluyen las emisiones asociadas a la fabricación de los equipos instalados y a los servicios suministrados.

EMISIONES DE CO_2eq de Alcance 2 (t)

Tipo de Alcance	2020	2021	2022
CO_2eq (t) Alcance 2 (*location based*)[1]		433.811	393.958
CO2eq (t) Alcance 2 (*market based*)[2]		810.254	728.921

[1]*Location based*: metodología de cálculo que utiliza el factor de emisión de la red eléctrica en la que están conectadas las instalaciones.
[2]*Market based*: metodología de cálculo que utiliza el factor de emisión de la compañía suministradora de la electricidad.

En relación al aumento observado en las emisiones directas de 2022, es necesario subrayar el contexto de crisis energética, que se inició en 2021 como consecuencia de la reactivación de la actividad en la salida de la crisis provocada por la pandemia y se ha agudizado en 2022 a raíz del conflicto entre Rusia y Ucrania, ha provocado un contexto regulatorio y de mercado que ha supuesto una mayor operación de las instalaciones peninsulares de Endesa que utilizan combustibles fósiles.

EMISIONES GEI POR DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA (CO_2eq, t)[1]

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
España	11.970.008	397.332	14.849.618
Portugal	1.728.161	0	3.110.891
Francia	0	0	2.388.049
Alemania	0	0	1.159.770

EMISIONES GEI POR DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA (CO_2eq, t)[1]

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
Holanda	0	0	196.282
Andorra	0	0	20.509
Total	**13.698.169**	**397.332**	**21.725.118**

[1]A fecha de publicación del presente informe el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de Endesa para el año 2022 está en proceso de verificación, por lo que los datos incluidos son provisionales. Los datos definitivos tras la finalización de la verificación se publicarán en el informe de huella de carbono 2022.

EMISIONES GEI POR TIPO DE GAS (CO_2eq, t)[1]

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
CO_2	13.471.711	395.306	**20.459.157**
CH_4	193.477	828	**1.237.321**
N_2O	18.598	1.197	**28.641**
SF_6	14.383	0	**0**
HFCs	0	0	**0**
Total	**13.698.169**	**397.332**	**21.725.118**

[1]A fecha de publicación del presente informe el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de Endesa para el año 2022 está en proceso de verificación, por lo que los datos incluidos son provisionales. Los datos definitivos tras la finalización de la verificación se publicarán en el informe de huella de carbono 2022.

EMISIONES GEI POR LÍNEA DE NEGOCIO (CO_2eq, t)[1]

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
Generación	13.495.872	0	3.773.634
Comercialización de gas natural	126.719	0	14.190.593
Distribución de electricidad	74.152	387.822	15.662
Comercialización de electricidad	366	0	2.146.673
Gestión de terminales portuarios	11	1.079	42
Actividades en edificios administrativos[2]	1.050	8.431	1.598.512
Total	**13.698.169**	**397.332**	**21.725.118**

[1] A fecha de publicación del presente informe el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de Endesa para el año 2022 está en proceso de verificación, por lo que los datos incluidos son provisionales. Los datos definitivos tras la finalización de la verificación se publicarán en el informe de huella de carbono 2022.
[2] Incluye las emisiones asociadas a la fabricación de los equipos instalados y a los servicios suministrados.

DESGLOSE DE EMISIONES GEI POR FUENTE (CO_2eq, t)*

Emisiones directas de GEI	**13.698.169**
Emisiones de combustión estacionaria	13.398.383
Emisiones directas a partir de combustión estacionaria en generación térmica	13.327.229
Emisiones directas a partir de combustión estacionaria en resto de negocios	71.154
Emisiones fugitivas directas en sistemas antropogénicos	169.304
Emisiones directas de SF6 en las instalaciones de distribución de electricidad y en las centrales de generación	14.383
Emisiones directas en los embalses propiedad de Endesa asociados a la generación hidráulica	154.921
Emisiones directas fugitivas de los sistemas de climatización y sistema de protección contra incendios	0
Emisiones de combustión móvil	130.482
Emisiones directas a partir de combustión móvil (vehículos)	3.977
Emisiones directas a partir de la combustión móvil (transporte marítimo GNL)	126.505

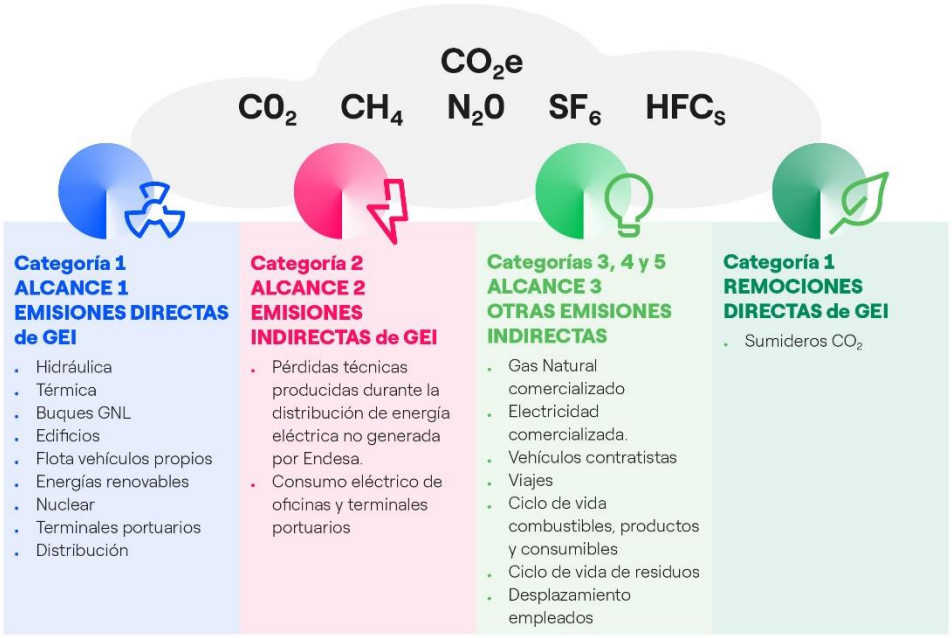
DESGLOSE DE EMISIONES GEI POR FUENTE (CO_2eq, t)*

Emisiones indirectas de GEI por energía importada	**397.332**
Emisiones asociadas a las pérdidas en distribución de electricidad	387.822
Emisiones asociadas al consumo eléctrico en los edificios y en terminales portuarios	9.510
Emisiones asociadas al consumo eléctrico en la flota de vehículos eléctricos	0
Emisiones indirectas de GEI por transporte	**7.665**
Emisiones asociadas a la combustión móvil subcontratas	3.367
Emisiones asociadas a los viajes de negocios (Viajes en tren, avión, vehículos de alquiler, taxi y noches de hotel)	1.299
Emisiones asociadas a los desplazamientos in itinere	2.999
Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización	**8.023.903**
Emisiones asociadas al ciclo de vida de los combustibles consumidos	6.418.931
Emisiones asociadas al transporte y la gestión de los residuos generados	9.008
Emisiones asociadas a la producción y transporte de los productos químicos/consumibles adquiridos	1.977
Emisiones asociadas al ciclo de vida del agua consumida	134
Emisiones asociadas al ciclo de vida de los productos y servicios utilizados por la organización	1.593.853
Emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de productos de la organización	**13.693.551**
Emisiones asociadas a la comercialización de gas natural	11.546.878
Emisiones asociadas a la comercialización de electricidad	2.146.673
TOTAL emisiones directas de GEI	**13.698.169**
TOTAL emisiones indirectas de GEI	**22.122.449**
TOTAL emisiones de GEI	**35.820.619**

[1] A fecha de publicación del presente informe el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de Endesa para el año 2022 está en proceso de verificación, por lo que los datos incluidos son provisionales. Los datos definitivos tras la finalización de la verificación se publicarán en el informe de huella de carbono 2022.

Desglose de las emisiones GEI de alcance 1, 2 y 3

Endesa analiza todas las posibles fuentes de emisión de las diferentes actividades que realiza y determina el inventario de emisiones a reportar, recogiendo las más relevantes y las que se considera importante comunicar teniendo en cuenta las actividades desarrolladas. Se consideran emisiones significativas aquellas que representan más del 5% de su categoría. Las fuentes de emisión consideradas para el cálculo de la huella de carbono son las indicadas a continuación.



En la tabla siguiente se incluyen las emisiones de gases de efecto invernadero más relevantes, así como un detalle del alcance 3 de acuerdo a las categorías definidas en el GHG Protocol[25].

DETALLE DE LAS DIFERENTES CATEGORÍAS DEL ALCANCE 3 DE ACUERDO AL GHG PROTOCOL[1]

Categoría	Descripción	tCO_2eq
1	Bienes y servicios adquiridos: incluye las emisiones de las etapas de ciclo de vida de los productos químicos consumidos en las diferentes actividades. Incluye fabricación y transporte.	2.111
2	Bienes de equipo: cadena de suministro de los principales equipos	1.593.853
3	Combustible y energía: emisiones aguas arriba de los combustibles comprados, emisiones de la generación de la electricidad comercializada y no generada por Endesa	8.568.971
4	Transporte y distribución aguas arriba: emisiones incluidas en la categoría 1	-
5	Residuos generados en las operaciones: emisiones de los procesos de tratamiento final de los residuos generados en la actividad.	9.008
6	Viajes de negocio: emisiones derivadas del transporte de los empleados por motivos de trabajo (tren, avión, vehículos de alquiler, taxi y noches de hotel).	1.299
7	Desplazamientos de los empleados: emisiones derivadas de los desplazamientos de los empleados in itinere.	2.999
11	Uso de los productos vendidos: se incluye la quema del gas natural, el uso de la electricidad no genera emisiones	11.546.878

[1]A fecha de publicación del presente informe el cálculo de los resultados de Huella de Carbono de Endesa para el año 2022 está en proceso de verificación, por lo que los datos incluidos son provisionales. Los datos definitivos tras la finalización de la verificación se publicarán en el informe de huella de carbono 2022.

[25] *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition) (GHG Protocol),* este estándar proporciona normas y directrices para las empresas y otras organizaciones para la elaboración de inventario de emisiones de GEI.

Emisiones de SF_6

Durante el ejercicio 2022, Endesa ha mantenido los compromisos acordados en el marco del nuevo Acuerdo Voluntario para el periodo 2021-2023, firmado entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y los principales actores del Sector Energético Español, para la gestión integral más respetuosa con el medio ambiente del uso del SF_6 en la industria eléctrica. El objetivo fundamental es contribuir al objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en sectores difusos, asignado a España.

Gracias a los datos remitidos por todos los integrantes del Acuerdo Voluntario a la unidad de inventarios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se ha constatado el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de SF_6 para las fases de fabricación y de instalación, servicio y mantenimiento de equipos eléctricos que usan SF_6, durante el año 2022.

La aprobación de la revisión del Reglamento (UE) 517/2014, sobre gases fluorados de efecto invernadero, podrá producir la revisión de este acuerdo para adaptarlo al nuevo reglamento.

Intensidad de emisiones

305-4

La intensidad de las emisiones asociadas al proceso de generación de electricidad se calcula a partir de las emisiones de alcance 1 derivadas del consumo de combustibles fósiles para la producción de electricidad, divididas por la producción neta de electricidad. La intensidad de emisiones GEI del proceso de generación de electricidad es un objetivo establecido en el Plan Estratégico 2023-2025.

La intensidad de emisiones asociadas a comercialización de electricidad (proceso de generación eléctrica más compras de electricidad al mercado) se calcula a partir de las emisiones de alcance 1 derivadas del consumo de combustibles fósiles para la producción de electricidad, más las emisiones de alcance 3 asociadas a la producción de la electricidad comprada al mercado, divididas por las ventas de electricidad a cliente final. La intensidad de emisiones GEI asociadas a la comercialización de electricidad es un objetivo establecido en el Plan Estratégico 2023-2025.

La tabla siguiente muestra la evolución de las dos intensidades de emisiones:

EMISIONES DE CO_2

Tipología emisiones	2020	2021	2022
Absolutas (toneladasCO_2)	10.127.975	10.512.071	**13.271.636**
Específicas (kgCO_2/kWh)	0,18	0,18	**0,205**

INTENSIDAD DE EMISIONES DE GEI PARA LOS ALCANCES 1, 2 y 3

	2020	2021	2022
Emisiones GEI (tCO2eq)	31.969.145	34.468.785	35.820.619
Ingresos (millones de euros)[1]	17.050	20.899	32.896
Intensidad de emisiones GEI (tCO2eq/ millones de euros)	1.875	1.649	1.089

EMISIONES DE GEI DE ALCANCE 1 (tCO_2eq)

	2020	2021	2022
Emisiones brutas GEI alcance 1	10.298.310	10.812.036	13.698.169
Emisiones de GEI alcance 1 incluidas en el sistema europeo de comercio de derechos de emisión	10.127.975	10.512.071	13.271.636

EMISIONES DE GEI DE ALCANCE 1 (tCO_2eq)

	2020	2021	2022
Proporción de las emisiones de GEI de Alcance 1 cubiertas por el sistema europeo de comercio de derechos de emisión (%)	98,3	97,2	96,9

4.1.5.3. Objetivos

3-3 Enfoque de Gestión Emisiones

Horizonte de tiempo	Año	Objetivo de reducción de emisiones de gases de Efecto Invernadero
A corto plazo:	2025	Emisiones específicas de gases de efecto invernadero de alcance 1 del proceso de generación eléctrica: 145 gCO_2eq/kWh. (~-67% con respecto a 2017). Emisiones específicas de gases de efecto invernadero de alcance 1 y 3 de comercialización de electricidad (proceso de generación eléctrica más compras de electricidad al mercado): 140 gCO_2eq/kWh.
A medio plazo:	2030	Emisiones específicas de gases de efecto invernadero de alcance 1 del proceso de generación eléctrica: <95 gCO_2eq/kWh. (~-80% con respecto a 2017). Emisiones específicas de gases de efecto invernadero de alcance 1 y 3 de comercialización de electricidad (proceso de generación eléctrica más compras de electricidad al mercado): <90 gCO_2eq/kWh. (~-80% con respecto a 2017).
A largo plazo:	2040	Descarbonización total de la generación eléctrica sin utilizar instrumentos de compensación de CO_2.

En 2021 Endesa adquirió el compromiso de convertirse en una empresa con un mix de generación totalmente libre de emisiones en 2040. Con la definición del Plan Estratégico 2023-2025 incrementó la ambición al establecer adicionalmente un objetivo integrado para la generación y comercialización de electricidad, de manera que en 2040 toda la electricidad comercializada esté también libre de emisiones. El 90% de la inversión prevista en el Plan está directamente relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, y más del 80% está alineada con la taxonomía de la Unión Europea.

Endesa, a través de la actualización de su Plan Estratégico para el periodo 2023-2025 reafirma su estrategia de transición energética que se sustenta en el incremento de un 10% de la potencia instalada de fuentes renovables respecto al plan anterior, lo que permitirá alcanzar una potencia sin emisiones de 13.900 MW en 2025 (esta cifra incluye 241 MW de almacenamiento con baterías e hidrógeno), un 51% más que a final de 2022. Con ello, el 91% de la producción eléctrica en la península ibérica será libre de emisiones, desde el 60% al cierre del presente año. La nueva potencia renovable que se sumará al mix energético de Endesa en el periodo cubierto por el Plan ascenderá a 4.400 MW. El despliegue renovable crecerá a una media de 1.500 MW al año y la inversión total contemplada en el periodo del Plan asciende a 4.300 millones de euros.

Este crecimiento en renovables se sustenta en una cartera de proyectos de las más amplias y diversificadas del sector, con unos 85 GW, de los que 14 GW están en un estado de tramitación administrativa madura y algo más de 1.000MW están ya en ejecución. El 58% de la cartera es solar, el 16% eólica y otro 20% corresponde a proyectos de almacenamiento con baterías. El plan 2023-2025 incluye 200MW de este tipo de almacenamiento, tecnología que se incorpora como novedad respecto al plan anterior asociada a los dos grandes proyectos de transición justa ganados en 2022 en Pego (Portugal) y Andorra (Aragón).

La estrategia de Endesa, que se aterriza a través de su Plan Estratégico 2023-2025, responde a la urgencia climática actual y define una senda de descarbonización alineada con el objetivo 1.5 ºC que cubre las principales emisiones directas e indirectas. Endesa contribuye así a la meta certificada por la *Science Based Target initiative* (SBTi) a nivel grupo por su matriz, Enel. La empresa acelera de esta forma la salida de su negocio de generación a partir de combustibles fósiles, así como de venta de gas, para ser una compañía eléctrica 100% renovable y sin estar

ligada con tecnologías de producción emisoras o combustibles fósiles, fijando adicionalmente objetivos intermedios de emisiones para los años 2025 y 2030.

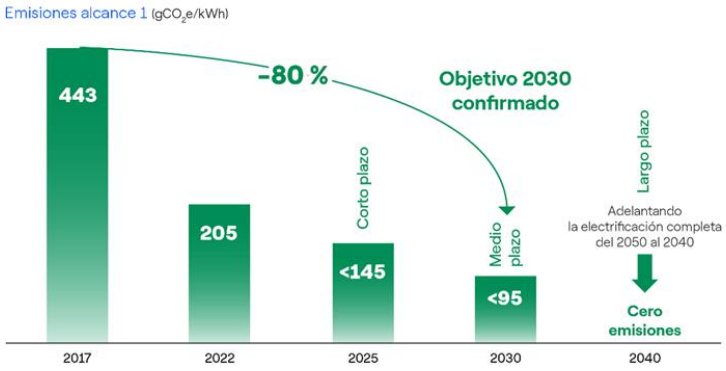
Cabe también indicar que, siguiendo la metodología SBTi para el establecimiento de objetivos de reducción de emisiones y suponiendo el Alcance 2 menos del 5% de las emisiones (Alcance 1 + 2), no se ha establecido objetivo de reducción para las emisiones de Alcance 2 por no considerarse material.

Respecto al resto de emisiones, como parte del objetivo SBTi certificado a nivel del Grupo Enel, Endesa tiene el objetivo de convertirse en "*NET Zero"* en 2040. Manteniendo la aspiración de alcanzar cero emisiones eventualmente se consideraría el uso de instrumentos de neutralización para aquellas emisiones para las que no exista una solución tecnológica libre de emisiones.

Reducción de emisiones GEI del negocio de generación

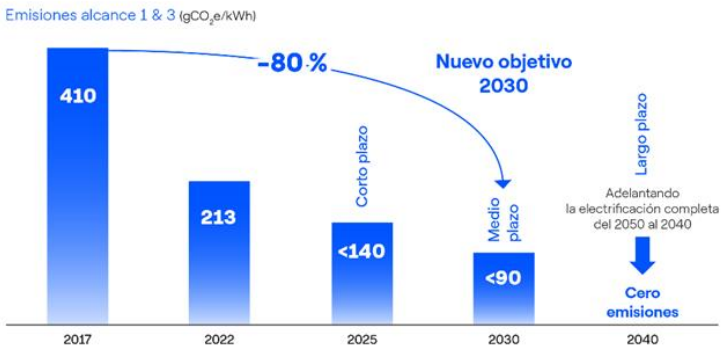
La inversión en renovables que contempla dicho Plan asciende a 3.100 millones de euros para lograr que el 92% de la producción peninsular esté libre de emisiones de CO_2 al final de 2024.

Junto a la actualización del Plan Estratégico a 2024, Endesa ha revisado con criterios más ambiciosos la visión de sus principales objetivos de negocio en el horizonte 2030, incluyendo

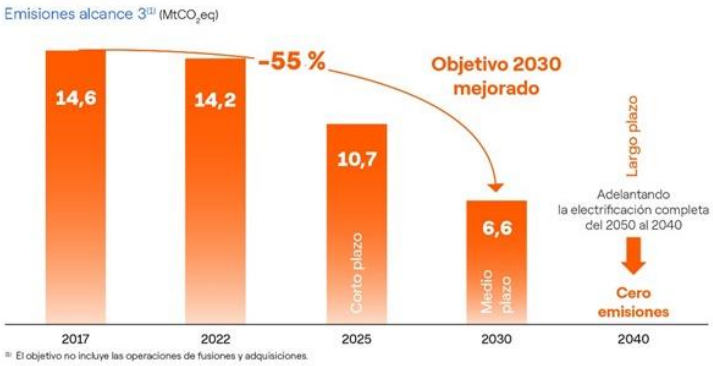


como objetivo conseguir unas emisiones específicas de alcance 1 inferiores a 95 gCO_2eq/kWh (que representa una reducción del 80% respecto a 2017).

Reducción de emisiones GEI de las ventas de electricidad



Reducción de emisiones GEI de las ventas de gas



4.1.6. Iniciativas en materia de cambio climático

4.1.6.1. CDP

En 2022, más de 680 inversores institucionales con activos por valor de 130 billones de dólares, y más de 280 grandes clientes con 6,4 billones de dólares en volumen de compras han instado a las empresas a divulgar su desempeño sobre impactos, riesgos y oportunidades ambientales a través de la plataforma del CDP sobre cambio climático, seguridad hídrica y bosques. Este mismo año han sido casi 19.000 empresas y más de 1.100 entre ciudades, estados y regiones las que han respondido a los cuestionarios propuestos revelando sus impactos ambientales.

Endesa participa desde 2006 en la iniciativa CDP *Climate Change*, el índice más prestigioso en materia de cambio climático, que ofrece información global sobre la gestión de los riesgos y oportunidades identificados por las mayores empresas a nivel mundial.

Endesa en el año 2022 ha renovado la calificación *Leadership* por sexto año consecutivo.

4.1.6.2. Proyectos Clima

201-2

Endesa continúa participando en los Proyectos Clima liderados por la Oficina Española de Cambio Climático y, por cuarto año consecutivo, ha conseguido el "Certificado de reconocimiento de reducciones de emisiones verificadas" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, después de un exhaustivo proceso de verificación de sus proyectos durante el año 2022.

Los Proyectos Clima son proyectos promovidos por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO_2), con el objetivo primordial de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en los llamados "sectores difusos" y marcar una senda de transformación del sistema productivo hacia un modelo bajo en carbono.

En 2022, Endesa ha visto reconocidas sus reducciones de emisiones verificadas gracias a 3 actividades focalizadas en los ámbitos de la movilidad y la ingeniería sostenible.

- Dentro del ámbito de la Movilidad Sostenible, se encuadran dos actividades: Los Planes de Movilidad Eléctrica para empleados de 2018 y 2019. Dichos planes ofrecen de nuevo a los trabajadores la posibilidad de disponer de un vehículo eléctrico a un menor coste por un periodo de tres años prorrogables.
- El Plan de Movilidad Eléctrica para vehículos de obra que tiene por objetivo la sustitución de vehículos de combustión utilizados en los desplazamientos de las obras de construcción de nuevas plantas renovables, por vehículos 100% eléctricos, reduciendo así las emisiones de dióxido de carbono (CO_2).

  Dentro del programa de Ingeniería Sostenible que consiste en la instalación de placas fotovoltaicas en obras de construcción de nuevas plantas renovables para generar energía eléctrica, disminuyendo así el consumo de combustible fósil en los grupos electrógenos auxiliares.

Gracias a la participación en Proyectos Clima, Endesa ha conseguido el reconocimiento de la reducción de 437 toneladas de CO_2 en 2022, totalizando casi 2.300 toneladas de CO_2 evitadas desde el inicio del reconocimiento de los Proyectos Clima.

4.1.7. Mercado de carbono

Endesa usa un precio de referencia del carbono asociando un coste a las emisiones de CO_2 para optimizar la toma de decisiones a la hora de seleccionar proyectos con inversión de capital asociada, gestionar los riesgos o planificar la estrategia de negocio.

PRECIOS DEL MERCADO DEL CARBONO (€)

Alcance	Tipo de precio interno de carbono	Aplicación	Precio (por tonelada de CO_2eq) 2020	Precio (por tonelada de CO_2eq) 2021	Precio (por tonelada de CO_2eq) 2022
Alcance 1	*Shadow price*	Toda la compañía	24,7 €	53.2 €	80,87 €

Endesa reconoce el papel de los mecanismos de precio de carbono para proporcionar una señal de precio adecuada a las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) y como la forma más eficaz de instrumentalizar el cumplimiento de los objetivos comprometidos de reducción de emisiones. Por ello, Endesa apoya la reforma del RCDE (Régimen de Comercio de Derechos de Emisión) propuesta por la UE, que debe reforzarse para perseguir la mayor ambición climática de la UE y apoyarse en un Mecanismo de Ajuste en la Frontera del Carbono. El factor de reducción lineal debe aumentarse para lograr las reducciones de emisiones adicionales requeridas de los sectores del RCDE y para proporcionar una señal de precios clara al mercado. La reserva de

estabilidad del mercado debe revisarse para aumentar la estabilidad de los precios y equilibrar el excedente del mercado. La introducción de los sectores del transporte por carretera y de los edificios en el RCDE debe abordarse con cautela, ya que podría comprometer la fiabilidad de la señal de precios del carbono a corto y medio plazo y tener importantes repercusiones negativas en términos de transición justa. Por último, Endesa apoya la adopción del Mecanismo de Ajuste en la Frontera del Carbono para proporcionar una mayor ambición climática al tiempo que se reducen los riesgos de fuga de carbono. La aplicación del mecanismo debe ir de la mano de la intensificación de los debates sobre el aumento de la ambición climática con los principales socios comerciales mundiales de la UE. En resumen, Endesa considera que bien mediante su ampliación o a través de instrumentos de fiscalidad de emisiones, debe existir una señal de precio adecuada para cualquier emisión, independientemente de su origen.

De manera complementaria al precio de carbono considerado en la toma de decisiones de inversión, en 2022 Endesa ha lanzado un nuevo proyecto, denominado Precio Interno de Carbono. A través de este proyecto se calcularán anualmente las emisiones vinculadas a las gestiones laborales diarias de todos los empleados de la compañía, emisiones relacionadas con el uso de las oficinas, el commuting, los viajes y la flota, a las cuales se les aplicará un precio pactado que las gravará. Las aportaciones monetarias de todos los empleados, canalizadas a través de cada unidad organizativa, serán transferidas a un Fondo Climático que se utilizará para acometer actuaciones de acción climática relevantes que ayuden a reducir emisiones.

El proyecto complementa la ya ambiciosa hoja de ruta de la compañía hacia la descarbonización de su mix energético, establecida en su Plan Estratégico, con la pretensión de dar un paso más aumentando esta ambición gracias a la concienciación e implicación de todos sus empleados en la reducción de las emisiones de su actividad laboral.

4.1.7.1. Mercado de carbono y los mecanismos de compensación

EU5

Los mecanismos flexibles de reducción de emisiones basados en proyectos, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), han representado una parte importante de la estrategia de cambio climático de Endesa.

La actividad de desarrollo del mercado voluntario se desarrolla por la unidad *Global Wholesale and Trading*.

4.2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA



Acciones a destacar

1. Endesa ha resultado adjudicataria de los concursos de transición justa en Andorra (Teruel) y en Pego (Portugal), con una capacidad total de acceso 1.202 y 628 MW respectivamente.

2. Endesa ha incrementado su potencia renovable en 903,62 MW hasta los 9.293 MW, de los que 4.668 MW corresponden a gran hidráulica, 2.882 MW corresponden a potencia eólica, 78 MW a mini hidráulica, 1.664 MW a solar fotovoltaica y 0,5 MW a plantas de biogás.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

Endesa mantiene el compromiso de contribuir a una transición justa, sin dejar a nadie atrás, fomentando la creación de empleos sostenibles y dignos. Para Endesa la colaboración entre los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y otras partes interesadas es fundamental para alcanzar los objetivos climáticos siguiendo un enfoque inclusivo.

En este contexto, Endesa considera la transición justa parte de su modelo de negocio y a finales de 2019 se adhirió al compromiso de Naciones Unidas en materia de Transición Justa bajo la iniciativa "Acción Climática para el empleo". Muestra de este compromiso son los proyectos Futur-e, una iniciativa única y voluntaria gestionada a través del diálogo con las comunidades locales, y destinados a promover el desarrollo de actividades económicas y la generación de empleo en las zonas en las que se encuentran ubicadas las centrales que cesan su actividad.

En paralelo a las solicitudes de cierre, Endesa elabora y presenta para cada planta de manera voluntaria un proyecto de actuaciones para atenuar el impacto provocado por la disminución de actividad, Plan Futur-e, destinado a promover el desarrollo de actividades económicas y generación de empleo en las zonas en las que se encuentran ubicadas las centrales, desde un enfoque de Transición Justa.

Más allá del proceso de construcción y la generación de empleo que conlleva la ejecución de estos proyectos, Endesa ha seguido en ellos un modelo de desarrollo que contempla acciones de creación de valor social para los entornos en los que están ubicados. Estas iniciativas, son de naturaleza muy diversa y responden a necesidades propias de cada municipio, tras realizar estudios con las autoridades locales.

Para más información ver el capítulo *4.6.2. Compromiso con la comunidades locales y globales.*

Endesa ha resultado adjudicataria, en 2022, de los concursos de transición justa en Andorra (Teruel) y en Pego (Portugal), con una capacidad total de acceso 1.202 y 628 MW respectivamente, una capacidad que permite a Endesa desarrollar proyectos muy relevantes que posibilitan acelerar el proceso de descarbonización previsto. Para mayor detalle ver capítulo *4.1. NUESTRA AMBICIÓN EMISIONES CERO*.

4.2.1. Cierre de centrales térmicas

En abril de 2020, Endesa firmo el "Acuerdo por una transición energética justa para centrales de carbón en cierre: el empleo, la industria y los territorios", con los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfica y el de Trabajo y Economía Social, y sindicatos UGT FICA y CCOO Industria. Con ello confirmó su objetivo prioritario de mantenimiento y creación de actividad y empleo en las zonas afectadas por los cierres de centrales de carbón, a través del acompañamiento a sectores y colectivos en riesgo, la fijación de población en los territorios rurales y la promoción de una diversificación y especialización coherente con el contexto socioeconómico, aprovechando los recursos endógenos del territorio, y atrayendo inversiones exógenas prioritariamente en aquellos sectores que presenten mejores resultados de sostenibilidad, tanto ambiental como económica y social.

El compromiso de descarbonización completa del mix pasa por el cierre total del parque de generación térmica con carbón, que en Endesa lo conforman cinco centrales, y supone un 39% del total de su flota de generación térmica en España más la central de Pego en Portugal. Todas ellas se encuentran en este momento en proceso de cierre, aunque con diferente grado de avance: Compostilla, Andorra y Litoral están ya en proceso de demolición. As Pontes ha recibido autorización de cierre de dos de los cuatro grupos, quedando el cierre de los otros dos grupos condicionado a variables de disponibilidad de potencia del sistema eléctrico. Respecto a Alcudia, dispone de autorización de cierre de los grupos 1 y 2 desde diciembre de 2019 y se encuentran

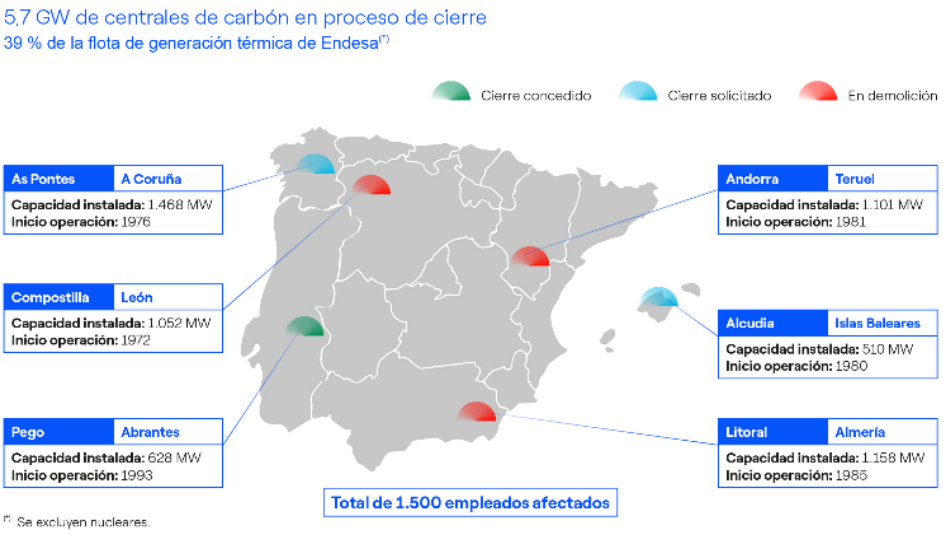
actualmente en proceso de desmantelamiento reducido. Para los grupos 3 y 4 no se espera la autorización de cierre antes de 2027. Con respecto a Pego, en noviembre de 2021 expiró la licencia de producción.

Estos cierres afectan a un total estimado de unos 1.500 trabajadores (directos e indirectos), y también supone una disminución de la actividad económica de la zona. El cese de actividad de estas centrales, tendrán un impacto directo en las comunidades locales que Endesa, en su compromiso con estos territorios, se plantea como objetivo mitigar a través de sus Planes de Futuro.

Durante 2022 se avanzó en los proyectos de desmantelamiento de Compostilla y Andorra, habiendo formado un total, desde el inicio de los proyectos, de 294 y 166 personas respectivamente.

Por otro lado, en Litoral, habiendo obtenido la autorización de cierre a finales de 2021, durante 2022 se puso en marcha el proyecto de desmantelamiento y se impartió formación en Prevención de Riesgos Laborables en el ámbito local certificándose un total 106 personas.

Estos proyectos se están ejecutando bajo un Plan de Desmantelamiento Circular, que, entre otras medidas, destaca la reutilización interna de equipos y la venta a terceros.



4.2.1.1. Acompañamiento a proyectos de descarbonización: Planes Futur-e

Cada una de las centrales en cierre cuenta con un Plan de Futuro asociado, que Endesa presentó de manera voluntaria al Ministerio competente junto con la solicitud de autorización de estos cierres.

El plan cuenta con **4 ejes principales de actuación**:

- **Búsqueda proactiva de empleo** para el personal directamente afectado por el cierre.
  - Con una política de despidos cero para los trabajadores propios, se ponen en marcha planes de recolocación en acuerdo con las representaciones sindicales para la

reubicación en las vacantes de la compañía, con criterios que minimicen movilidades geográficas con cambio de domicilio y con medidas formativas para mejorar su capacitación técnica y reciclaje profesional.

- Para las personas inscritas en la Bolsas de Transición Justa organizadas por el Instituto de Transición Justa, se cuenta con criterios de priorización en la formación y la contratación ligada a los proyectos previstos en la zona. A fecha actual ya son más de 1.200 las personas contratadas en el proyecto de desmantelamiento de Andorra, más de 570 para el proyecto de Compostilla y más de 460 para el proyecto de Litoral.

- **Fomento de la actividad económica y el empleo en la zona**, convirtiéndose en zonas prioritarias para la inversión en renovables en caso de que exista recurso solar o eólico, como es el caso de la central de Andorra, donde se realizarán concursos de proyectos para uso no energético del emplazamiento. En el caso contrario, en las centrales de Compostilla y Litoral se fomentará la inversión para la reindustrialización y el empleo en la zona, algo que ya está en marcha.

- **Planes de formación** para reciclaje profesional de la población local, denominador común en todos los proyectos de Endesa, tanto de desmantelamiento como de construcción renovable, muy importante para el reciclaje profesional de la población local en actividades de futuro para la zona.

  Ya se han completado 14 cursos en las zonas de Compostilla y Andorra, dando formación a unas 600 personas, principalmente en labores de desmantelamiento y formación relacionada con las energías renovables. Hay previstos un total de 30 cursos adicionales para 1.500 beneficiarios.

- Medidas para la **sostenibilidad del municipio** donde se encuentra ubicada la central en cierre, que se ve directamente afectado por la merma de impuestos derivada del cese de actividad, a través de planes de eficiencia energética y programas de autoconsumo para el ahorro en su factura eléctrica.



4.2.1.2. Concursos de Transición Justa

Endesa ha sido la única adjudicataria de los dos primeros concursos de transición justa que se han celebrado hasta la fecha en España y Portugal. En ambos casos, se sometía a concurso público la capacidad de red que queda disponible tras el cierre de estas centrales de carbón, en concreto, 1.202 MW en el caso de Andorra-Mudéjar y 628 MW en el caso de Pego-Abrantes.

La clave para ganarlos han sido los planes socio-económicos de acompañamiento a cada uno de los proyectos, centrados en los beneficios que se generan con la propuesta a las comunidades locales directamente afectadas por el cierre, constituyendo en ambos casos más del 50% del total de puntuación.

- En el caso de Andorra-Mudéjar, con el 55% de la puntuación, el criterio socioeconómico se centraba principalmente en la promoción del empleo, la formación, las oportunidades para la cadena de valor industrial local/regional, la creación de comunidades de energía y la participación de capital local en la inversión del proyecto.
- En el caso de Pego, con el 60% de la puntuación, se centraba en la creación de empleo, formación, condiciones de suministro ventajosas para el municipio y en la movilidad eléctrica.

Proyecto de Andorra-Mudéjar

Respecto al concurso de Andorra-Mudéjar, con esta adjudicación a Endesa se le abre la oportunidad de implementar un gran proyecto de futuro para la zona, con un plan de acompañamiento socioeconómico construido de manera participativa con más de 30 agentes locales durante casi 3 años. Será un modelo de referencia en transición energética justa, donde se instalará más potencia y creará mayor empleo que la que se perdía con el cierre de la central de carbón. Con un total de 1.540 millones de euros de inversión, se crearán 6.300 empleos, contando las fases de construcción y operación de las instalaciones, llegando a generar más de 370 puestos de trabajo fijos directos en la zona para la operación de estas instalaciones. En definitiva, será un proyecto con vocación de permanencia en el territorio.

El proyecto técnico destaca especialmente por su carácter innovador. Se plantea una potencia total de 1.843,6 MW, con la hibridación de renovables, 7 proyectos solares y 7 eólicos, 2 proyectos de almacenamiento de energía, un proyecto de hidrógeno verde y un compensador síncrono. Esto los convierte en únicos, ya que permite aprovechar al máximo el rendimiento de estas tecnologías, mayor calidad y seguridad energética y equilibrio en el servicio al producir el mayor número de horas posible. Las nuevas plantas renovables se ubicarán en los municipios de Albalate del Arzobispo, Híjar, Samper de Calanda, Castelnou, Andorra, Calanda, Alcañiz, La Puebla de Híjar, Jatiel, y Alcorisa.

El plan de desarrollo socioeconómico que le acompaña es el resultado de un ejercicio de artesanía social, de inmersión y escucha activa con la comunidad, y cuenta con la colaboración de más de 30 entidades y agentes locales de los tres sectores productivos. El plan tiene como objetivo la creación de empleo local, la fijación de población en entornos rurales, la diversificación de la economía basada en los recursos endógenos del territorio, con foco en los colectivos afectados por el cierre, mujeres y colectivos vulnerables en el entorno rural, principalmente desempleados y jóvenes. Además, siempre en clave de inclusión, integrando a personas con discapacidad, como elemento clave en la estrategia de sostenibilidad de la compañía.



Respecto al **sector primario**, cuenta con la involucración de 15 agentes locales, y supone la creación de más de 120 puestos de trabajo permanentes, instalaciones renovables hibridadas con agricultura de cereal y aromáticas, el pastoreo de ovino y la apicultura. Incorporando también innovación y tecnología, con la sensorización del terreno y el uso previsto de abono ecológico a base de microalgas. Además, se desarrollarán proyectos singulares con agentes de referencia en la zona que permitirán el aprovechamiento de recursos endógenos.

Para el **sector secundario**, se planten proyectos en alianza con 5 empresas para el desarrollo de actividad industrial relacionada con la cadena de valor, que generarán 240 empleos con carácter permanente. Para el **sector terciario**, se plantean iniciativas enfocadas principalmente en el turismo sostenible y fomento del comercio local, con la involucración de 8 agentes locales.

La **formación**, constituye también en este plan, una pieza fundamental para el reciclaje de la población local en actividades con potencial de crecimiento en la zona. De esta forma, se constituye la Escuela Rural de Energía Sostenible, que estará dirigida a más de 5.500 alumnos, y se implementará de forma escalonada durante el periodo de tres años a partir de 2023.

Como último eje de actuación, el establecimiento de comunidades energéticas, que permitirá convertir a los 9 municipios que albergarán los proyectos renovables en una referencia en transición energética, al incorporar también elementos de eficiencia energética y autoconsumo. Incluye más de 40 instalaciones municipales identificadas para instalar tejados solares que llegará a más de 3800 beneficiarios (hogares y empresas de estos municipios) y PPAS, con preacuerdos firmados para suministro de energía con agentes locales colaboradores de este plan.

Respecto al calendario de implementación, se plantean diferentes fases que abarcan un periodo de 6 años:

- El proyecto renovable está previsto que finalice su fase de permisos en el año 2023, para abordar la construcción en el periodo 2024/25, con la puesta en operación a partir del año 2026.
- El plan de acompañamiento arrancará en el año 2023 con proyectos singulares en los tres sectores productivos, además, de la formación y la constitución de las comunidades energéticas.

4.2.2. Construcción de nuevos proyectos - Renovables

201-2

Acompañando el cierre de los principales centros emisores de gases de efecto invernadero, se está acometiendo un importante crecimiento en generación renovable. El desarrollo y la gestión de energías renovables de Endesa en España se realiza a través de Enel Green Power España (EGPE) (100% capital de Endesa).

En el año 2022, Endesa ha incrementado su potencia de Energía Renovable (EERR) en 903,62 MW hasta los 9.293 MW, de los que 4.668 MW corresponden a gran hidráulica, 78 MW a mini-hidráulica, 2.882 MW corresponden a potencia eólica, y 1.665 MW a solar fotovoltaica.

El plan de crecimiento renovable 2023-2025 es de 1.106MW en 2023, 1.559MW en 2024 y 1.990MW en 2025, en total 4.622MW, desglosado en 1.366MW de eólica, 3.016MW de Solar, 8,3MW de Minihidráulica, y aparecen como nuevas tecnologías 225 de Baterías (BESS), y 15 MW de Hidrógeno verde, para alcanzar al final del período una potencia renovable total de 13.924MW, de los que 4.668 MW corresponden a gran hidráulica, 86,3 MW a mini-hidráulica, 4.248 MW corresponden a potencia eólica, y 4.680 MW a solar fotovoltaica.

EVOLUCIÓN POTENCIA DE ENERGÍA RENOVABLE Y EMISIONES DE CO_2 EVITADAS (MW)

Concepto	2005	2015	2018	2019	2020	2021	2022	Objetivo 2023-2025
Potencia EERR España y Portugal (MW)	**-**	**-**	**6.527**	**7.408**	**7.781**	**8.390**	**9.293**	**13.924**
Nueva potencia EERR (MW)	**-**	**-**		**926**	**391**	**627**	**904**	**4.630**
Hidráulica LH	-	-	4.683	4.668	4.670	4.672	**4.668**	4.668
Minihidráulica	-	-	80	80	79	75	**78**	86,3
Eólica	-	-	1.751	2.308	2.423	2.546	**2.882**	4.248
Solar	-	-	13	352	609	1.097	**1.665**	4.680
Total emisiones evitadas (KTn CO_2) vs CCGT	**-**	**-**	**4.820**	**3.996**	**5.312**	**5.066**	**4.767**	
Total emisiones evitadas (KTn CO_2) vs Carbón	**-**	**-**	**12.099**	**10.029**	**13.335**	**12.717**	**11.969**	
Producción bruta EERR (GWh)	-	-	12.172	10.090	13.415	12.794	**12.041**	
Producción bruta peninsular con Carbón (GWh)	34.174,9	25.420,8	21.017	5.993	1.299	778	**958**	

Para el cálculo de las emisiones estimadas de CO_2 evitadas gracias a la potencia renovable instalada a 2022, se ha tenido en cuenta la producción bruta con EERR anual (GWh) y multiplicado por la tasa de emisión específica media de los ciclos combinados de Endesa (396TnCO_2/GWh), o por la de las centrales de carbón de Endesa (994 TnCO_2/GWh). Con ellas, se estiman las emisiones evitadas mínimas (100% sustituida por ciclos combinados) y las máximas (100% sustituida con carbón) siendo respectivamente 4.767 y 11.969 KTn CO_2 evitadas. La realidad de las toneladas evitadas estaría entre ambas cifras, en función de qué plantas funcionasen por mercado para dar esa producción si Endesa no tuviera esta potencia renovable.

4.2.2.1. Conexión de nuevos parques renovables

Endesa, a través de Enel Green Power España (EGPE), ha seguido con su crecimiento en potencia renovable instalada a pesar de las fuertes dificultades que ha conllevado la parálisis de segmentos críticos durante el año 2020 y retrasos en procesos administrativos en 2021, que ha impactado en la planificación del desarrollo de los proyectos.

A pesar de todo ello, Endesa ha conseguido conectar en 2022 a la red 873,96 MW de 20 nuevos parques eólicos y fotovoltaicos. Estos nuevos proyectos se han desarrollado en la Comunidades de Aragón, Extremadura, Castilla-La Mancha, Andalucía y Baleares:

NUEVAS CONEXIONES EN EL PARQUE DE RENOVABLES

Planta	Tecnología	Potencia (MW)	Fecha conexión	Provincia	Mercado
Tico Fase II	EÓLICO	56,45	enero	Zaragoza	Cobertura
ABO Campillo III	EÓLICO	87,5	noviembre	Cuenca	Cobertura
ABO Campillo II	EÓLICO	87,5	noviembre	Cuenca	Cobertura
Son Orlandis	SOLAR FV	3,34	septiembre	Mallorca	Bilateral
Son Reus	SOLAR FV	12,53	Junio	Mallorca	Bilateral
Can Lloreta	SOLAR FV	3,9	diciembre	Mallorca	Bilateral
Tico Solar II	SOLAR FV	33,56	agosto	Zaragoza	Bilateral
Iberelectrica	SOLAR FV	7,27	diciembre	Ciudad Real	
Ninobe	SOLAR FV	9,71	diciembre	Ciudad Real	Bilateral
Calatrava	SOLAR FV	49,87	diciembre	Ciudad Real	
ABO PV Minglanilla I	SOLAR FV	49,87	diciembre	Cuenca	
ABO PV Minglanilla II	SOLAR FV	49,81	diciembre	Cuenca	
Torrecilla	SOLAR FV	49,69	diciembre	Cáceres	
VIDCO-Agripa	SOLAR FV	49,07	diciembre	Badajoz	Bilateral
VIDCO-Alaudae	SOLAR FV	48,99	diciembre	Badajoz	Bilateral
VIDCO-Gemina	SOLAR FV	49,2	diciembre	Badajoz	Bilateral
Sol de Casaquemada	SOLAR FV	49,9	junio	Sevilla	
Tierra de Badajoz	SOLAR FV	50,4	octubre	Badajoz	
FV Esparragal	SOLAR FV	50,4	diciembre	Sevilla	Bilateral
Campillo 1	EÓLICO	75	diciembre	Cuenca	Bilateral
Total		**873,96**			

Adicionalmente, se han conseguido 30,25 MW de mejora de eficiencia de las instalaciones eólicas ya en servicio (Proyecto Power Boost en 24 parques), que se ha traducido en un incremento medio de potencia del conjunto de estos 24 parques eólicos de un 4,6%:

PROYECTO POWER BOOST PLANTA A PLANTA

Planta	Tecnología	Potencia Original (MW)	Incremento (MW)	Potencia final (MW)
Campoliva I	EÓLICO	35,99	1,61	37,6
Las Angosturas	EÓLICO	36	1,26	37,26
Los Arcos	EÓLICO	34,65	0,85	35,5
Los Madronales	EÓLICO	34	1,19	35,19
Sierra de Oriche	EÓLICO	13,86	0,34	14,2
Allueva	EÓLICO	25,2	1,4	26,6
Cañaseca	EÓLICO	18	1	19
Pelarda	EÓLICO	14,4	0,8	15,2
Alta Casillas I	EÓLICO	30	1,1	31,1
Alta Casillas II	EÓLICO	30	1	31
Farrapa	EÓLICO	20	0,7	20,7
Granujales	EÓLICO	24	0,84	24,84
Les Forques	EÓLICO	30	1,05	31,05
Los Barrancos	EÓLICO	20	0,7	20,7

Montargull	EÓLICO	44	1,54	45,54
Pena Revolta	EÓLICO	14	0,49	14,49
Touriñan	EÓLICO	24,65	2,03	26,68
Cantiruela	EÓLICO	15	1	16
Cogollos II	EÓLICO	50	1,75	51,75
Lanchal	EÓLICO	21,25	1,75	23
Las Pardas	EÓLICO	49,5	3,3	52,8
Los Llanos	EÓLICO	38	1,33	39,33
Pucheruelo	EÓLICO	22,95	1,89	24,84
Valdihuelo	EÓLICO	16,15	1,33	17,48
Total		**661,6**	**30,25**	**691,85**

En conjunto, suponen 904,21 MW adicionales en 2022, que se unen a los 627 MW conectados durante el año 2021, y a los 391 MW del 2020.

4.2.2.2. Ampliación de la cartera de proyectos en desarrollo

Adicionalmente a todo el esfuerzo de construcción desarrollado durante este año, hay que destacar el importante impulso que se ha dado durante el año 2020 y 2021 para incrementar la cartera de proyectos renovables con el fin de cumplir con los ambiciosos objetivos marcados en el plan estratégico de la compañía, ampliando y adaptando la cartera de proyectos a las sucesivas subastas que se van convocando.

En el Plan Estratégico 2023-2025 se establece como objetivo de nueva potencia renovable, la conexión de 1.106MW en 2023, 1.559MW en 2024 y 1.990MW en 2025, en total 4.630MW, desglosado en 1.366MW de eólica, 3.016MW de Solar, 8,3 MW de Mini-hidráulica, 225 de Baterías (BESS), y 15 MW de Hidrógeno verde, para alcanzar al final del período una potencia renovable de 13.924MW, que supone un incremento del 87% de potencia renovable en el periodo 2020-2025.

Con su amplia cartera de desarrollo, en cuyo crecimiento se seguirá trabajando, se asegura el crecimiento continuo de la capacidad renovable en los próximos años de acuerdo al Plan Estratégico de la compañía y se acrecienta la posibilidad de cerrar acuerdos comerciales en la venta de energía renovable. Este crecimiento de la cartera de proyectos renovables es clave para potenciar los objetivos de descarbonización de la compañía, permitiendo la sustitución gradual de la potencia térmica que se está cerrando.

4.2.2.3. Acompañamiento CSV en la construcción de nuevos parques renovables

El importante plan de crecimiento renovable que Endesa tiene previsto para los próximos tres años viene acompañado por un fuerte compromiso con la comunidad local, a través de los planes de acompañamiento que se definen para cada proyecto renovable. Este enfoque que Endesa lleva aplicando desde el año 2016, se enmarca en su estrategia de Sostenibilidad de “Creación de Valor Compartido o *Creating Shared Value* (CSV)”. Su objetivo principal es trabajar con las comunidades locales en el entorno de los proyectos y activos de negocio para conseguir la máxima integración territorial de los mismos.

Aunque cada Plan CSV tiene su sello específico, que se va definiendo con la comunidad local, en los proyectos de construcción de nuevos parques renovables se trabaja en 3 ejes principales de actuación:

- En primer lugar, el eje de construcción sostenible, enfocado a que la construcción del proyecto tenga menor impacto medioambiental incorporando en el sitio de construcción

medidas que van más allá de lo que obliga la normativa: paneles solares en las casetas de obra, tanques de recogida de aguas, alumbrado eficiente, uso del coche eléctrico, etc. Muchos de estos elementos se donan posteriormente a la comunidad una vez finalizada la obra.

- El segundo eje, el fomento de la economía local, con acciones de formación, fomento de la contratación local, impulso de iniciativas de sector primario o terciario ligadas a los proyectos renovables, que puedan generar mayor actividad económica y empleo en la zona para fijación de la población rural, siempre contando con personas y empresas del municipio o municipios donde se va a ubicar el proyecto.

- Por último, el eje de municipios sostenibles, con la instalación en edificios públicos y privados del municipio de una serie de soluciones de autoconsumo fotovoltaico, de movilidad eléctrica, de monitorización/digitalización de consumos y de iluminación eficiente. Se consigue así que estos municipios sean también sostenibles en consumo, convirtiéndose así en modelos de referencia en transición energética.

En definitiva, se trata de mostrar la máxima sensibilidad con el territorio para construir un proyecto que formará parte de la comunidad local. Para más información ver el apartado *4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV.*

Los programas de formación en materias ligadas a nuestra actividad han sido pioneros en el sector y seguirán siendo parte importante de los planes CSV que acompañan a los proyectos de Endesa. Se ofrecen a la población local, de manera totalmente gratuita, para facilitar su reciclaje profesional en nuevos sectores con potencial de crecimiento y empleo en la zona:

- Formación en prevención de riesgos laborales en instalaciones industriales, que se han impartido en el entorno de los cierres y de centrales térmicas en operación.

- Formación en operación y mantenimiento de renovables y montadores de paneles solares.

Son ya casi 3.000 personas formadas en todo el territorio nacional en el periodo 2018-2022 y más de 8.000 personas previstas para los próximos dos años. Está previsto que a partir de este año 2023 se imparta también formación en sector primario, como actividad que ya empieza a formar parte de las instalaciones renovables en Endesa.

También hay que destacar dentro de los planes CSV las iniciativas de sector primario, que se plantean dentro de la instalación renovable, con la idea de compartir y no competir por el uso del suelo, para que éste no pierda su carácter primario, a la vez que se genera actividad económica y empleo. Aportan una propuesta de valor para el entorno que trata de multiplicar los efectos positivos de la iniciativa en diferentes ejes: no sólo el apoyo a empresas locales del sector que puedan incorporar su actividad en la instalación, sino también el fomento del emprendimiento y el reciclaje profesional en este tipo de actividades, así como el impulso de iniciativas de sector terciario que puedan estar relacionadas.

Se plantea como objetivo convertir los proyectos renovables en instalaciones hibridadas entre producción eléctrica y sector primario, incorporando actividades de agricultura -se está trabajando también en propuestas de agricultura regenerariva-, ganadería, apicultura, o los biocultivos, que permiten que las instalaciones renovables se conviertan en verdaderos reservorios de biodiversidad. Una actividad pionera en el sector, que ya empieza a ser una realidad en los proyectos de Endesa.

En este eje, cabe destacar el apiario solar de Endesa, desarrollado en la instalación de Las Corchas y los Naranjos de Carmona (Sevilla), que consiste en la hibridación de la apicultura y de las energías renovables. Constituye la primera iniciativa comercial de producción de miel solar en el interior de una planta fotovoltaica, llevada por la familia Loramiel, una familia de la zona con

larga tradición en apicultura. Es un proyecto que bajo la filosofía CSV se plantea ir más allá de la incorporación de unos panales de abejas en la instalación:

- Es además un espacio formativo, dirigido a emprendedores que quieran iniciarse en el mundo de la apicultura. Ya se hizo el primer taller en junio del año pasado, y en vista del éxito conseguido, se tiene previsto realizarlo una vez al año.
- Es un atractivo turístico adicional para el municipio de Carmona, ya que en este apiario se desarrollarán una serie de actividades de api-turismo en colaboración con el Ayuntamiento de Carmona y su Oficina de turismo, con visitas también a la planta solar.
- Es un espacio de innovación, con la colaboración de 2 startups –Protofy y Smartbee, que han implementado tecnología de sensorización de las colmenas para ayudar al apicultor y hacer más eficiente su explotación (de peso, temperatura, humedad y ubicación GPS).
- Es un espacio de relación y de sinergia con el comercio local de Carmona ya que, gracias a la mediación del Ayuntamiento, parte de la miel producida ha sido y es adquirida por una famosa panadería local de Carmona para la elaboración de pan, y también para la elaboración de dulces por parte de una conocida congregación de monjas.
- Es un espacio inclusivo, cuenta con la colaboración del Centro El Alcázar de Carmona, un centro de referencia en la zona para personas con discapacidad, que ya participó en la tornillería de los paneles solares durante la fase de construcción, y se ha encargado también del diseño del etiquetado de los envases para la miel.

Este apiario solar se complementa con un proyecto de agrovoltaica consistente en un cultivo ecológico de aromáticas entre los paneles solares de la planta, sinérgicas con la actividad de apicultura por su alto grado de polinización. Como iniciativa pionera en el sector en la búsqueda de la integración de las plantas solares con el territorio, ha recibido el reconocimiento a través de diferentes premios: el premio “RETINA ECO 2022” de la mano de su majestad la reina Letizia, como uno de los 5 mejores proyectos de innovación en la sostenibilidad implantados en España durante 2021, en la categoría Economía Sostenible, y el premio al mejor ecosistema sostenible en la gala de “PREMIOS ENERGIA 2022” organizados por El Periódico de la Energía, que fue presidido por la Secretaria de Estado de Energía. Así también, en el Congreso Nacional de Medioambiente 2022 recibió mención especial a mejor proyecto de Sostenibilidad en Pequeños y Medianos Municipios, en la categoría 5.000 a 30.000 habitantes.

4.3. ELECTRIFICACIÓN LIMPIA



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Pérdidas de electricidad[1] (% pérdidas medidas en barra de subestación)	9,90%	10,20%	**9,99%**	9,99%	**9,95%**	**9,60%**
Recuperación de energía (GWh)	1.205	981	**981**	~3.260 GWh en el periodo 2022-2024	**3.500 GWh en el período 2023-2025**	
Mejora de la continuidad del suministro (TIEPI[2], min)	58,3	61,4	**54,4**	57,1	**54,4**	**42,5**
Despliegue del plan de telegestión en la red de Baja Tensión (millones de Telecontadores instalados)	12,4	12,5	**12,5**	12,6	**13,3**	**14,0**
Instalación de telemandos en la red de Media Tensión (acumulados)	23.955	29.045	**33.293**	33.487	**44.000**	-[3]
Número de nuevas conexiones de productores (nº nuevas conexiones/año)	1.687,00	1.846	**7.623**	1.290	**6.100**	**6.400**
Potencia de nuevas conexiones de productores (MW nuevas conexiones/año)	2.065,00	457	**1.803**	405	**3.700**	**5.300**
Inversión en la digitalización del cliente (Millones de euros invertidos)[4]	60,2	62,0	**83,8**	~ 150 M€ en el período 2022-2024	**280 M€ en el período 2023-2025**	
Clientes digitales (% de clientes) (NUEVO)	-	-	**40%**	-	**43%**	**48%**
Facturación electrónica (% facturas digitales emitidas) (NUEVO)	-	-	**46,3%**	-	**53,2%**	**58,3%**
Ventas digitales (% de ventas/captaciones al año a través de canales digitales)	12,2%	24%	**32%**	25%	**33%**	**35%**
Pagos automáticos (% de pagos domiciliados) (NUEVO)	-	-	**89.3%**	-	**89,8%**	**90,0%**
Promoción del asistente virtual en la Atención vía CAT[5] (% de interacciones atendidas por el Asistente Virtual)	9,1%	12,0%	**13,4%**	13,0%	**14,0%**	**15,0%**
Calidad: Mejora de la Satisfacción global del cliente[6] (NUEVO)	-	-	**7,43**	-	**7,38**	**7,40**
Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos (Uso público y privado)	NA	9.482	**13.898**	46.000 puntos de recarga en 2024	**66.000 puntos de recarga en 2025**	
Número de puntos de recarga de e-Bus	12	35	**223**	125 puntos de recarga en 2024	**>600 puntos de recarga en 2025**	
E-buses servidos (NUEVO)	-	-	**294**	-	**> 1.200 e-buses en 2025**	
Gestión de la demanda (MW) (NUEVO)	-	-	**155**	-	**237 MW en 2025**	
Iluminación: Mantenimiento, mejoras y sustituciones a LED o iluminación inteligente (nº de puntos de luz gestionados)	-	100.917	**104.135**	~ 90.700 puntos de luz al año durante el período 2022-2024	**103.300**	**120.000**

[1]Criterio OS
[2]TIEPI propio + programado + transporte
[3]El proyecto finaliza en 2024
[4]Incluye Endesa Energía + Endesa X
[5]CAT: Canal de Atención Telefónica
[6]Clientes Luz y gas ML B2C

Acciones a destacar

1. Durante 2022, el TIEPI regulado en los mercados abastecidos por e-distribución se situó en 54,4 minutos, con lo que la fiabilidad del servicio ha sido del 99,99% de las horas del año
2. Aumento del 0,5% del número de clientes con contratos de acceso a las redes de distribución de la compañía en 2022, alcanzando los 12,64 millones.
3. La energía total distribuida por las redes de Endesa ha alcanzado los 107.227 GWh en 2022, medida en barras de subestación, lo que representa el 42,8% de la demanda total en España.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.3.1 Calidad y seguridad del suministro eléctrico

3-3 Enfoque de gestión Disponibilidad y Fiabilidad EUSS/EU4

El número de clientes con contratos de acceso a las redes de distribución de la compañía aumentó durante 2022 un 0,5%, alcanzando los 12,64 millones. Respecto a la energía suministrada por Endesa ha sido de 107.227 GWh en 2022, medida en barras de subestación y sin el consumo propio, a los clientes de sus redes de distribución, lo que supone un 0,5% menos que en 2021 y representa el 42,8% de la demanda total en España. Esta última se ha situado en 250.596 GWh, un 2,3% inferior a la de 2021, según el operador del sistema eléctrico español (Informe REE: “El sistema eléctrico español. Previsión de cierre 2022”).

En las áreas de distribución de Endesa no existe población sin servicio.

4.3.1.1 Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución

3-3 Enfoque de gestión Disponibilidad y Fiabilidad EUSS

Para asegurar el correcto suministro de energía a sus clientes, las infraestructuras de la red de distribución de Endesa son planificadas y operadas de manera que se adecúen continuamente a la capacidad demandada por los clientes existentes, a las ampliaciones de red solicitadas por nuevos clientes y a la correcta atención a las actuaciones reglamentarias, legales y sujetas a convenios.

La longitud de las líneas de la red de distribución de Endesa en España se situó en 317.829 kilómetros, de los que el 40,9% corresponde a líneas subterráneas. El número de subestaciones al cierre del ejercicio es de 1.331.

INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ESPAÑA Y PORTUGAL

	2020	2021	2022
Longitud de líneas de la red de distribución (km)	**315.365**	**316.506**	**317.829**
Líneas aéreas de alta tensión (km)	18.849	18.908	**18.956**
Líneas subterráneas de alta tensión (km)	793	805	**807**
Longitud de líneas de alta tensión (km)	**19.642**	**19.713**	**19.763**
Líneas aéreas de media tensión (km)	72.970	72.974	**72.926**
Líneas subterráneas de media tensión (km)	41.033	41.362	**41.747**
Longitud de líneas de media tensión (km)	**114.003**	**114.336**	**114.673**
Líneas aéreas de baja tensión (km)	95.696	95.818	**95.963**
Líneas subterráneas de baja tensión (km)	86.024	86.639	**87.430**
Longitud de líneas de baja tensión	**181.720**	**182.457**	**183.393**
Subestaciones (número)	**1.314**	**1.326**	**1.331**
Subestaciones (MVA)	**88.673**	**89.907**	**90.713**
Centros de Transformación (número)	**130.056**	**130.575**	**130.966**

EU 12

Las pérdidas de distribución se calculan como la diferencia entre la energía distribuida, medida en las barras de subestación y la energía suministrada, que es la medida en los contadores de clientes.

Las pérdidas técnicas se consideran las pérdidas debidas a efectos físicos en la distribución de la energía. Para el cálculo del valor de las pérdidas técnicas en el año 2022, se ha mejorado el

modelo de cálculo mediante el descarte de las pérdidas de instalaciones de filiales, uso de nuevos factores de utilización en el reparto de cargas de media y baja tensión (MT/BT) derivados de datos reales de cada territorio, que trasladan más consumo a los clientes de MT frente a los de BT y ajuste en el modelo usado para el cálculo de las pérdidas de los transformadores MTBT.

PÉRDIDAS DE ELECTRICIDAD (%)

	2020	2021	2022	Variación 2022-2021
Pérdidas de electricidad[1]	9,9	10,2	**9,99**	**-2%**
Perdidas técnicas por distribución	3,7	3,6	**2,94**	**-22%**

[1]Pérdidas medidas en barras de subestación

4.3.1.2 Continuidad en el suministro

EU 28/EU 29

La continuidad del suministro en España se mide a través de los indicadores TIEPI regulado (Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada) y NIEPI regulado (Número de interrupciones equivalentes de la potencia instalada), cuyo procedimiento de cálculo está regulado por el Real Decreto 1955/2000. Los niveles de TIEPI y NIEPI son auditados anualmente por una empresa externa independiente.

Durante 2022, el TIEPI regulado en los mercados abastecidos por e-distribución se situó en 54,4 minutos, con lo que la fiabilidad del servicio ha sido del 99,99% de las horas del año. El NIEPI regulado se situó en 2022 en 0,87.

Endesa también gestiona los indicadores de continuidad de suministro SAIDI y SAIFI para sus líneas de alta, media y baja tensión, con el objetivo de orientar la calidad del servicio hacia estándares internacionales de alta competitividad.

Los valores de estos indicadores en 2022 han sido de 64,4 minutos para el SAIDI y 1,3 interrupciones en la red de distribución (SAIFI). Estos indicadores cumplen con el límite regulatorio del año 2022 y representan una mejora de 8 % en SAIDI y 8,4% en SAIFI, respecto al resultado del año 2021.

MEDIDAS DE CONTINUIDAD DE SUMINISTRO

	2020	2021	2022	Variación 2022-2021
Tiempo de Interrupción Equivalente de la Potencia Instalada (Medio) – **TIEPI regulado** (Minutos)[1]	58,3	61,4	**54,4**	**-11,4%**
Número de interrupciones equivalentes de la potencia instalada – **NIEPI regulado** [2]	1,61	1,54	**0,87**	**-43,5%**
Duración de las Interrupciones en la Red de Distribución – **SAIDI** (Minutos)	74,5	70	**64,4**	**-8,0%**
Número de Interrupciones en la Red de Distribución – **SAIFI**	1,4	1,4	**1,3**	**-6,4%**

[1]Criterio Regulador Español. Incluye los datos de Tiempo de Interrupción Equivalente de la Potencia Instalada (TIEPI) Propio, Programado y Transporte

[2]Criterio Regulador Español. Incluye los datos del Número de Interrupción Equivalente de la Potencia Instalada (NIEPI) Propio, Programado y Transporte

4.3.1.3. Seguridad en las instalaciones

3-3 Seguridad y salud del cliente EUSS/3-3 Seguridad y salud del cliente/416-1

Endesa cumple con lo establecido en la legislación vigente en cuanto a la seguridad para las personas se refiere, tanto trabajadores como ciudadanos en general, para todas las instalaciones:

- Las instalaciones de alta y media tensión son objeto de inspecciones trianuales de seguridad e idoneidad, estableciéndose planes de acción para resolver los defectos identificados.

- Las instalaciones conectadas a las subestaciones de distribución AT/AT y AT/MT disponen de protecciones que aíslan cualquier defecto que se pueda producir.
- Las líneas de MT cuentan con protecciones intermedias como pararrayos y auto válvulas, en prevención de sobretensiones producidas por descargas atmosféricas.
- Los centros de transformación MT/BT y las líneas de BT cuentan con medidas de seguridad similares.
- Respecto a las conexiones de los suministros a la red, las instalaciones de enlace disponen de sus correspondientes protecciones, de acuerdo con la normativa vigente.

En cuanto a la salud de la población, Endesa comparte con el resto de los operadores del sector eléctrico y con la sociedad en general la preocupación por la potencial afectación que los campos electromagnéticos generados por sus instalaciones pudieran llegar a ocasionar. Por ello, se llevan a cabo diferentes actuaciones técnicas de verificación y, en su caso, adecuación, de modo que se asegura que la operación no genera incidencias en la salud de la población.

Endesa está permanentemente actualizada con los últimos estudios realizados en esta materia y participa activamente en los foros del sector eléctrico para aportar el conocimiento e iniciativas (técnicas, constructivas, operacionales, etc.) en materia de prevención de riesgos sobre la salud relacionados con estas causas.

En todas las categorías de productos y servicios de Endesa se evalúan los impactos de seguridad y salud.

4.3.2 Excelencia en la atención comercial

4.3.2.1. Plan de excelencia en la atención comercial

Para Endesa la excelencia en la atención comercial es una de las líneas fundamentales en la relación con sus clientes, buscando siempre la máxima eficacia en el funcionamiento de sus canales, herramientas y plataformas de atención comercial a través de procesos de innovación y mejora constantes.

Con tal fin centra sus esfuerzos en la mejora de los principales indicadores de satisfacción de los clientes, realizando un seguimiento de los indicadores clave para verificar el impacto en la mejora de la calidad comercial de Endesa.

4.3.2.1.1 Excelencia en la atención presencial y/o personalizada

La atención y gestión comercial de Endesa está organizada en función del segmento de cliente, con el fin de ajustarse mejor a las necesidades de cada uno de ellos. En cada caso:

Clientes domésticos (B2C)

- **Atención y gestión de clientes Residencial y pequeño negocio (B2C):** Endesa dispone en 2022 de 11 oficinas comerciales en España y 2 en Portugal, así como 240 puntos de servicio distribuidos por toda España.

CENTROS DE ATENCIÓN PRESENCIAL PARA EL GRAN PÚBLICO

	Puntos de servicio	Oficinas comerciales
Andalucía-Extremadura	84	3
Aragón	23	1
Baleares	18	1

CENTROS DE ATENCIÓN PRESENCIAL PARA EL GRAN PÚBLICO

	Puntos de servicio	Oficinas comerciales
Canarias	20	2
Cataluña	54	3
Territorio propio	**199**	**10**
Resto de España	41	1
Portugal	0	2
Endesa	**240**	**13**

Adicionalmente a la atención presencial, se han promocionado los servicios de cita previa y videollamada, este último como un nuevo servicio/s de valor añadido para el cliente.

Clientes empresariales (B2B)

- **Atención y gestión de clientes Business to Business (B2B):** En este segmento se incluyen los clientes empresariales de mayor consumo y relevancia.

Endesa dispone de un equipo de Gestores Comerciales, altamente cualificado para entender y dar respuesta competitiva a las exigentes necesidades de este tipo de clientes de manera personalizada. Así, de manera individual estudia las necesidades energéticas de sus clientes, intentando adelantarse a ellas, ofertándoles productos a medida, asesorándoles y acompañándolos en sus decisiones.

La estructura actual cuenta con una red de más de 300 Gestores, organizada por volumen de demanda de energía y distribución geográfica (con presencia tanto en España como en Portugal, Francia y Alemania).

Además de la atención personalizada se complementa la cobertura mediante Centros de Atención Telefónica y Servicios Digitales Web.

4.3.2.1.2. Excelencia en la atención telefónica

A lo largo del 2022 el Centro Telefónico de Endesa ha gestionado 17,8 millones de interacciones en España, lo que supone una disminución del tráfico del 17% con respecto al ejercicio anterior.

Esta cifra cambia la tendencia al alza del año previo, debido principalmente a dos motivos:

- Incremento de la actividad de digitalización de clientes, con mayor uso de los canales de autoservicio por parte de los clientes usuarios.
- Disminución de la actividad extraordinaria ligada a los impactos regulatorios ocurridos en 2021 (entre otros, la implantación de la nueva Circular de Peajes)

En cuanto a los motivos de su uso, en 2022 los clientes que eligieron el canal telefónico para contactar con Endesa lo hicieron: un 53% por motivos relacionados con el Ciclo comercial (principalmente, relacionadas con facturas y pagos), un 29% por cuestiones relacionadas con la contratación de nuevos servicios o la gestión de contratos existentes y un 4% por cuestiones de indisponibilidad del suministro; manteniendo al Centro de Atención Telefónica como uno de los principales canales de venta de la compañía.

En este contexto, los avances en la incorporación de los asistentes virtuales por voz permitieron atender a través de los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) de Endesa más de 2 millones de interacciones sin necesidad de intervención humana, lo cual sitúa al canal como líder en el mercado en el desarrollo de los asistentes de voz.

Desde el punto de vista estratégico, el canal ha seguido con la transformación iniciada en 2020, convirtiéndose en uno de los mayores generadores de valor de la compañía, en un mercado de fuerte competencia como el que estamos inmersos, mediante un incremento de la actividad comercial superior al 29% con respecto a 2021.

El gran nivel de desempeño del Centro de Atención Telefónica ha supuesto que en 2022 haya sido reconocido con dos premios por la Excelencia Relación con Clientes organizados por la AEERC (Asociación Española de Centros de Relación con Clientes), que reconoce las mejores prácticas de la Industria del *Contact Center*:

- Mejor Servicio de Atención Telefónica B2C en empresas con más de 3 millones de contactos al año.
- Mejor Proyecto Estratégico de Gestión Comercial, corroborando así el gran esfuerzo realizado en la transformación de la actividad comercial.

Para lograr los reconocimientos anteriores y con el objetivo de mejora continua de la plataforma tecnológica y/o de los procesos operativos, durante 2022 destaca el avance de las siguientes líneas de trabajo:

- **Digitalización del *Contact Center***: En 2022 ha continuado evolucionando el uso potencial de la IA como pilar básico del modelo de atención híbrido de Endesa, con la IA de IBM Watson integrada como un agente más del *Contact Center*, lo que ha permitido asegurar la atención al cliente incluso en los meses de mayor variación de la actividad debido a los cambios regulatorios y la volatilidad del mercado eléctrico.
- **Seguridad de la Información y Eficiencia operacional**: En 2022 se ha continuado la implantación de una solución de biometría vocal que permite la identificación del cliente mediante su huella de voz, facilitando así el acceso del cliente al *Contact Center* y aumentando la seguridad en el proceso de identificación del cliente.

Durante 2022 en el **mercado de Portugal**, se han atendido más de 1,8 millones de llamadas, lo que supone un ligero crecimiento del 5% con respecto a 2021.

Entre los proyectos más destacables en la atención telefónica en Portugal figuran:

- La integración y despliegue efectivo del sistema de respuesta interactivo (IVR) Portugal, que fomenta el autoservicio gracias a una mayor funcionalidad y mejor calidad de atención.
- El incremento de tipologías de peticiones del cliente en *First Call Resolution*, que permiten la resolución de más tipologías de forma más rápida y eficiente.

Como resumen global de este canal, pese al contexto macroeconómico complejo de 2022 y los continuos cambios regulatorios, el canal telefónico ha mantenido un alto grado de desempeño, continuando con el proceso en curso de optimización de costes, mejora de la calidad y desarrollo comercial al servicio de las necesidades de los clientes.

4.3.2.1.3. Atención online y canales digitales

En 2022 se ha mantenido el avance iniciado años atrás hacia la digitalización del contacto y la atención de Endesa con sus clientes.

La web comercial de Endesa, www.endesa.com, cuenta con 3,4 millones de clientes registrados, que gestionan más de 3,7 millones de contratos. Estos usuarios han realizado más de 92 millones de interacciones, siendo el 64% de ellas a través de la App.

En el mercado regulado, la comercializadora “Energía XXI”, a través del área privada (web/app) de www.energiaxxi.com ha dado servicio a 1 millón de clientes, que han realizado más 19 millones de interacciones, siendo el 86% de ellas por la App.

3,4 millones de clientes registrados en la web de Endesa, un 21 % más que en 2021.

Durante 2022 la factura electrónica en España ha continuado con su elevado crecimiento. Así, a final de año aproximadamente un 47% de los contratos tiene factura electrónica, lo que ha supuesto que más de 48 millones de facturas se hayan enviado por email, evitando su impresión y envío en papel.

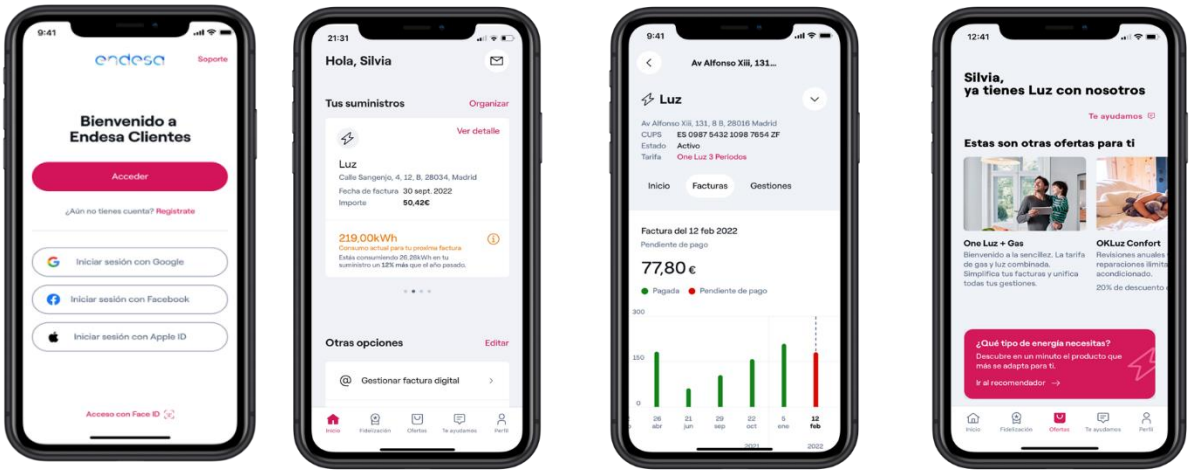
En el caso de Endesa en Portugal, los indicadores más relevantes alcanzados en 2022 son los siguientes:

- Al finalizar el año, la web comercial de Endesa en Portugal, www.endesa.pt ha recibido 5 millones de visitas, terminando el año con un total de casi 210.000 clientes registrados.
  - Esto supone una penetración de clientes digitales del 42% de la cartera.
  - Las operaciones más utilizadas dentro del área de cliente son la visualización de facturas y el envío de lecturas.
- En cuanto a la penetración de la factura electrónica en Portugal, el 65% de los contratos tiene factura electrónica, lo que supone un valor muy alto. Traducido en volumen ha alcanzado a 4.9 millones de facturas electrónicas emitidas.

El porcentaje de facturas digitales sobre el total de facturas emitidas, en España y Portugal durante 2022 ha alcanzado el 46,3%.

En el año 2022, los principales avances y novedades funcionales que se han incorporado en el mercado español se resumen en:

- Desarrollo de la nueva APP “Full Digital” para clientes del Mercado Libre (ML): Con el objetivo de seguir mejorando el servicio al cliente en 2022, ha finalizado el diseño y la puesta en producción de una nueva App para el mercado libre, denominada *Full Digital*, que da respuesta a los servicios demandados por los clientes con un diseño y usabilidad que permitirá mejorar su navegación y satisfacción.



- Nuevo Aviso de Disponibilidad de la factura electrónica: Para los clientes con factura digital, se ha mejorado la información del aviso de disponibilidad. Durante el diseño y desarrollo de esta nueva factura se hicieron *focus groups* con clientes y se contó con el asesoramiento de la Comunidad de clientes de Endesa.



- Refuerzo de los canales digitales asistidos por agentes: Durante 2022 se han reforzado los equipos para poder dar soporte al creciente volumen de gestiones via Chat, WhatsApp, redes sociales y email, sumando más de 2,1 millones de contactos mantenidos, consecuencia de la aceleración del proceso de digitalización de los clientes y de la captura de atenciones provenientes de otros canales menos telemáticos.

Adicionalmente se ha continuado con el programa de automatización de gestiones en los canales más utilizados (chat y WhatsApp) y con la incorporación de Inteligencia Artificial en los principales procesos de atención.

Consecuencia de estos avances y de la calidad del servicio digital al cliente, el equipo de **Canales Digitales Endesa** ha sido galardonado con el **premio Excelencia Relación con Clientes 2022,** por el proyecto estratégico de Innovación tecnológica en el desarrollo de los canales digitales, la aplicación de inteligencia artificial en el despliegue de Asistentes Virtuales y la automatización de procesos robotizados de atención y venta.



Con relación a Endesa X, se han consolidado los canales digitales, tanto sitios web como redes sociales. En cuanto a los sitios web cabe destacar un crecimiento del 34% de visitas a endesax.com y endesaxstore.com. Durante el 2022 se ha desarrollado un nuevo portal para el servicio de atención por video llamada (con o sin lengua de signos LSE) al que se podrá llegar desde las webs y desde los canales sociales.

También se ha mejorado la experiencia de los usuarios de las páginas. Antes todos los contactos se hacían a través de email, ahora todo pasa por un formulario que automáticamente crea el caso en el CRM y se atiende a la mayor brevedad posible. A pesar de ser un canal aún minoritario en cuanto al uso por parte de los clientes, durante 2022 se incrementaron los casos atendidos por el departamento de atención al cliente con origen web en un 368% y con origen email en un 82%.

En cuanto a contenido generado, se han alcanzado 215 historias (artículos informativos con carácter educacional) en endesax.com y más de 115 notas de prensa con la actualidad de la compañía.

Los canales sociales de Endesa X continúan con la tendencia positiva en cuanto al crecimiento de seguidores en su comunidad (LinkedIn +26%, Facebook +5% e Instagram +54%) con cerca de 300 publicaciones en el 2022.

Por otro lado, se ha desplegado en Portugal la web de endesax.pt, con la información de productos y servicios para empresas, similar al portal español endesax.com en cuanto a funcionalidades.

4.3.2.2. Eliminación de barreras de acceso a la información para clientes vulnerables

Endesa se esfuerza en superar las posibles barreras existentes, ya sean estas físicas, sociales o idiomáticas, tanto en la información de sus productos y servicios como en sus medios de atención, como se resume a continuación.

- Las webs www.endesa.com y www.energiaxxi.com disponen de un amplio apartado para explicar en detalle las facturas de luz y gas.

  Ambas webs, además de castellano y catalán, están disponibles también en inglés. También puede comunicarse en inglés a través de las Apps y el canal chat online, email, Twitter, Facebook y WhatsApp, cubriendo las necesidades de información y atención comercial de estos clientes en internet.

  Todas las comunicaciones comerciales e informativas que envía Endesa a sus clientes en España pueden redactarse en castellano y catalán, incluidas las facturas y folletos informativos.

  Los canales digitales web disponen de medios y soportes para garantizar el acceso a los servicios de atención al cliente a personas con discapacidad o edad avanzada.

  Desde 2019 Endesa ha adaptado sus webs al cumplimiento de las normas WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*) del W3C (*World Wide Web Consortium*), en su nivel AA, posibilitando su empleo para todo tipo de usuarios, incluidos los que tienen algún tipo de discapacidad. Dicho certificado de accesibilidad AA ha sido emitido por AENOR.

- El Centro de Atención Telefónica atiende indistintamente tanto en castellano como catalán. Para aquellos clientes que no pueden comunicarse en estos idiomas, existe un servicio especializado que atiende llamadas en inglés, con un número de teléfono exclusivo, y cuyo público objetivo es principalmente clientes con residencia en el extranjero.

- Adicionalmente Endesa pone a disposición de la atención telefónica un servicio accesible para clientes con discapacidad auditiva o del habla, posibilitando la comunicación con un agente a través de la app Pedius, para poder realizar cualquier consulta sobre su factura, contrato o recibir información personalizada. Pedius, asimismo, utiliza la innovación al servicio de la sostenibilidad porque la aplicación permite a los clientes realizar llamadas telefónicas gracias a las tecnologías de reconocimiento y síntesis de voz por medio de VoIP.

Dentro del plan de acción Valuable 500, para impulsar la integración de las personas con discapacidad, en 2022 se han lanzado varios estudios para mejorar la accesibilidad de las oficinas comerciales, puntos de servicio, canales de atención y contenidos comerciales para estos colectivos con discapacidad. Desde final de 2022 y a lo largo de 2023 se realizará la implantación de las medidas de mejoras identificadas en dichos análisis.

Por último, en 2022 han continuado adaptándose a los canales y medios anteriores las medidas de atención sanitaria identificadas tras la reciente crisis del COVID-19.

4.3.2.3. Resolución de las reclamaciones del cliente

3-3 Enfoque de Gestión Privacidad de los clientes

Un objetivo estratégico clave en Endesa es la gestión eficaz y objetiva de las reclamaciones de sus clientes. Sus labores principales consisten en:

- Velar por la satisfacción de los clientes en la gestión de sus reclamaciones.
- Detectar las causas que afectan y/o perjudican la actividad comercial habitual.
- Definir las medidas para solventarlas y concretar las mejoras en los sistemas de gestión.

- Gestionar en todos los canales de atención, incluyendo las redes sociales, las reclamaciones presentadas en los mismos.
- Resolver las reclamaciones en el plazo más corto posible.
- Actuar como interlocutores con entidades públicas o privadas de defensa de los consumidores.
- Elaborar los informes de reclamaciones requeridos desde Organismos Oficiales (CNMC).

En 2022, el mayor esfuerzo de los equipos de reclamaciones ha seguido centrándose en las reclamaciones asociadas a los procesos de facturación, alcanzando los dos tercios de las reclamaciones generadas en este año. Las reclamaciones derivadas de los cambios de precios suponen la segunda tipología con mayor peso en la generación en este año.

Como hitos destacables en 2022:

- El año 2022 ha estado marcado por el impacto de las incidencias en los procesos de facturación derivados de la adaptación de los sistemas por cambios regulatorios (circular de peajes de electricidad y de gas), que impiden la correcta facturación en tiempo habitual y, con ello, retrasa el plazo de resolución de las reclamaciones de facturación. Este problema se ha mantenido durante todo 2022.
- Adicionalmente durante el primer trimestre se incrementaron las Reclamaciones provocadas por los **incrementos de precios** en los contratos de nuestros clientes, derivados de las modificaciones periódicas de los componentes regulados y de las gestiones de cartera de Endesa.
- A partir del segundo trimestre del año, se han implantado nuevas medidas para mejorar el asesoramiento en los canales de atención. La mejora en estos procesos ha permitido reducir progresivamente el volumen inicial de reclamaciones de los clientes de Endesa, aun manteniendo el impacto de las asociadas a la facturación.

Reclamaciones comercializadora

En términos de volúmenes, las reclamaciones comerciales generadas desde clientes de Endesa en España y Portugal correspondientes a la comercializadora Endesa (Mercado Regulado + Mercado Libre) han sumado aproximadamente 307.000, con la siguiente distribución detallada por tipo de cliente, tipo de mercado:

RECLAMACIONES COMERCIALES [1](NÚMERO)

			2020	2021	2022[22]
España (B2B + B2C)	Mercado Libre (Endesa Energía)	Generadas	134.187	313.268	**222.090**
		Cerradas	118.623	305.815	**228.249**
	Mercado Regulado (Energía XXI)	Generadas	40.945	95.780	**67.168**
		Cerradas	38.151	89.394	**73.262**
Portugal (B2B + B2C)	Mercado Libre	Generadas	19.485	24.721	**17.812**
	(Endesa Energía)	Cerradas	18.220	25.685	**18.160**
Total reclamaciones España y Portugal		Generadas	194.617	433.769	**307.070**
		Cerradas	174.994	420.894	**319.671**
Plazo medio de resolución Operativo (Nº días de resolución por equipos de la Comercializadora)		España	7,9	12,3	**20,1**
		Portugal	10,4	10,3	**7,8**

RECLAMACIONES COMERCIALES [1](NÚMERO)

		2020	2021	2022[22]
Plazo medio de resolución para el Cliente (Nº días totales que supone al cliente)	España	9,8	15,4	**28,1**
	Portugal	12,4	14,1	**10,3**

[1]Correspondientes a Luz y Gas.
[2]Durante 2022 ha cambiado la taxonomía de algunas categorías de "Reclamaciones Comerciales" para ajustarse a criterios comunes a nivel grupo Enel, por lo que la comparación en nº con respecto al Informe 2021 y 2020 no es exactamente equivalente.

Comparativamente este volumen reclamaciones comerciales generadas, supone una reducción del 29 % con respecto al ejercicio 2021 (en España 222.000 a través de Endesa Energía y 67.000 a través de Energía XXI; y 18.000 en Endesa Energía Portugal).

En cuanto a las reclamaciones comerciales cerradas, en 2022 han sido casi 320.000, un número superior a las generadas debido a la mejora en el proceso de cierre de las reclamaciones pendientes del ejercicio anterior.

Con respecto a los plazos de gestión 2022, el plazo medio de resolución operativo en España ha sido de 20,1 días, (28,1 días si se mide con visión cliente). La razón principal ha sido el gran impacto que la facturación ha tenido en el volumen de reclamaciones y el retraso ya comentado en la emisión de las facturas, lo que alarga el plazo de resolución promedio de las reclamaciones (a diferencia de otras reclamaciones que pueden gestionarse desde los mismos canales de atención y que reducen el plazo medio de resolución).

En el ámbito de Portugal el plazo medio de resolución operativo de las reclamaciones comerciales ha sido de 7,8 días y de 10,3 días con visión cliente, reduciéndose de forma considerable respecto al año 2021.

Reclamaciones distribuidora

La empresa distribuidora recibe reclamaciones directamente de los clientes y colabora en aquellas reclamaciones que le deriva la comercializadora para dar curso a la solicitud del cliente.

El volumen de reclamaciones recibidas en la distribuidora en 2022, generadas directamente por el cliente, ha sido de 75.931. Los datos más destacables de gestión durante 2022:

RECLAMACIONES ENDESA DISTRIBUCIÓN Y REDES DIGITALES (NÚMERO)

		2020	2021	2022
Reclamaciones Cliente	Generadas	50.149	76.125	**75.931**
	Cerradas	49.784	73.199	**74.625**
Plazo medio de resolución cliente (días)	Cerradas	12	12	**18**
Plazo medio de resolución operativo (días)	Cerradas	11	9	**17**

A lo largo de 2022 las incidencias de facturación han supuesto un incremento en los plazos de gestión de reclamaciones con respecto a 2021. Así, el plazo medio de resolución para el cliente ha sido de 18 días, dentro del cual el plazo medio operativo ha sido de 17 días.

Reclamaciones Endesa X

Se generaron 98.640 reclamaciones comerciales de clientes Endesa X, lo que significa un 38,7% menos con respecto a 2021. En lo referente a la resolución, se produce también una reducción con respecto a los datos del año pasado, en concreto, se cerraron 110.439 reclamaciones. Como puede apreciarse, la resolución es bastante superior a la generación, acabando así con el descuadre en el sentido contrario que se arrastraba de años anteriores.

Las reclamaciones gestionadas en el periodo han sido principalmente de las siguientes tipologías: Disconformidad con la activación del contrato (50,38%), seguido de las reclamaciones de Gestión del producto contratado (38,63%), los casos de Facturación y cobro ascienden al 10,72% y son residuales los casos de Atención recibida (0,23%) e Información personal, Reglamento General de Protección de Datos (0,04%).

RECLAMACIONES ENDESA X[1] (NÚMERO)

		España			Portugal		
		2020	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Reclamaciones	Generadas	28.102	160.915	**98.640**	290	1.821	**1.482**
	Cerradas	19.574	152.579	**110.439**	217	1.864	**1.460**
Plazo medio de resolución para el cliente[3]	Cerradas	32	24	**18**	24	**18**	**8,0**

[1]Corresponden a servicios de valor añadido asociados a Luz y Gas
[2]Nº días de resolución por equipos de la Comercializadora
[3]Nº días totales que supone al cliente

Los plazos medios de resolución de reclamaciones se reducen significativamente. Aunque la media anual se sitúa en 18 días naturales, el dato de los últimos meses es muy inferior, siendo la resolución media en el último mes completo de 7,4 días naturales de gestión.

En Endesa X, en Portugal, se generaron 1.482 reclamaciones en 2022 y se atendieron en un plazo medio de resolución para el cliente de 8 días.

4.3.3. Pobreza energética y acceso a la electricidad a clientes vulnerables

3-3 Enfoque de Gestión EUSS Acceso a la Electricidad EUSS

Pobreza Energética.

Endesa en su permanente compromiso con la sociedad, trabaja y colabora para que las personas y colectivos más vulnerables, tengan acceso a la energía como un elemento básico y necesario, siendo una de las prioridades de todas las sociedades del Grupo Endesa, llevando a cabo e impulsando diversos proyectos, iniciativas y acciones.

En el ámbito comercial, las sociedades dedicadas la comercialización Endesa Energía, Energía XXI y Endesa X, colaboran con los Organismos, Asociaciones y Servicios Sociales, para establecer acuerdos que faciliten las gestiones a las personas y familias en situación de vulnerabilidad y pobreza energética, ayudándoles y asesorando en los procesos de atención, contratación, facturación y cobro.

Dejando poco a poco atrás el impacto social y económico del COVID-19, el año 2022 se presentó con una situación crítica, por el impacto de la guerra en Ucrania, que trajo como consecuencia el incremento en los precios de las materias primas, especialmente del Gas, que impactaba directamente en el precio de la energía tanto del propio gas como de la electricidad.

Para frenar el impacto de los precios de la energía, se han acometido diversos cambios normativos, de diferente calado que han supuesto reducciones en materia impositiva, incrementos en los descuentos y colectivos beneficiados por el Bono Social, así como renovaciones automáticas y otras medidas relevantes como el conocido Tope del Gas, que ha supuesto un impacto inicial en un número elevado de consumidores.

Endesa, ha hecho un esfuerzo en trasladar los cambios normativos, informando de la forma más entendible posible, la aplicación práctica de estos cambios y el impacto final en la factura del cliente. En 2022 se han realizado hasta 450 sesiones de comunicación a los Servicios Sociales,

los organismos de ámbito autonómico, provincial y local, así como a las asociaciones de consumidores.

Endesa mantiene actualizado en su espacio web y a disposición para los consumidores, la información actualizada sobre las condiciones y documentación necesaria para la contratación del Bono Social, que también puede ser consultado en los canales presencial y telefónico.

Con el objetivo de que todas las personas que lo necesiten tengan acceso a la energía, Endesa mantiene convenios de colaboración con las Comunidades Autónomas y Servicios Sociales, que tratan de buscar soluciones e intentar evitar suspensiones de suministro por problemas relacionados con la pobreza energética. Cuando los servicios sociales identifican y acreditan una necesidad, Endesa paraliza los procesos de cobros y posibles cortes por el impago, hasta que se tramiten las ayudas necesarias para evitar la suspensión del suministro, facilitando fraccionamientos, aplazamientos que permitan pagar las facturas hasta en 24 meses.

En 2022, Endesa ha mantenido todos los convenios vigentes anteriormente con 7 Comunidades Autónomas (Aragón, Andalucía, Extremadura, Cataluña, Madrid, Castilla y León y Galicia), 2 asociaciones de municipios (Canarias y Baleares) y con Cruz Roja.

En España se han gestionado 41.426 peticiones y 8.696 consultas, con una deuda acumulada pendiente de 7.586.865 de euros (20.802.560 € en 2021), de clientes en situación de vulnerabilidad, con dificultades para atender el pago de sus facturas.

En Portugal se han gestionado más de 24.000 acuerdos de pago, que ascienden a 6M€ de deuda en el año. A pesar de estos acuerdos, más de la mitad de los clientes no cumple con los acuerdos de pago fraccionados. Actualmente, existen más de 1.800 acuerdos de pagos pendientes de cobro, cuya deuda asciende a 0,6M€.

Clientes Electrodependientes

En Endesa, es prioritario garantizar el suministro a aquellas personas para las que el acceso a la energía es vital para su salud y su integridad física, tanto en el ámbito de las empresas comercializadoras Endesa Energía y Energía XXI, como en el de la distribución de energía E-Distribución.

Para ello, Endesa dispone de protocolos de actuación que implican un tratamiento prioritario y diferencial para paliar o reducir el riesgo que una desconexión supone para estas personas, monitorizando la continuidad del suministro. En caso de que dicha continuidad se vea comprometida por cualquier causa o motivo se tomarían las medidas necesarias para evitar poner en riesgo la salud de las personas afectadas.

Los clientes electrodependientes, están identificados tanto por las comercializadoras como por las distribuidoras y no se realizará ningún corte de suministro voluntario durante el tiempo que se mantenga esta situación.

La ley del sector eléctrico establece que los consumidores electrodependientes deben ser considerados prioritarios, y en ningún caso se les puede suspender el suministro cuando sean cortes del servicio programados (por impagos, mantenimiento de la red, arreglo de averías). En caso de potenciales incidencias e interrupciones fortuitas en el suministro eléctrico. es necesario que el cliente electrodependiente tenga contemplado un sistema alternativo de alimentación eléctrica para su dispositivo médico.

Para considerar a un cliente como electrodependiente es necesario que el mismo lo notifique mediante un certificado médico que ratifique su electrodependencia.

No obstante, para Endesa aquellos clientes que no han sido certificados como electrodependientes pero lo notifican en atención al cliente, disponen también de un trato prioritario, donde lo fundamental es restituir el suministro y posteriormente verificar el motivo del

corte. Además, se les asesora sobre cómo realizar los trámites necesarios para solicitar dicha certificación.

En 2022 Endesa tiene contrato con 1.369 clientes electrodependientes (540 en Endesa Energía y 829 en Energía XXI), con la siguiente distribución por territorios: 68 en nuevos mercados, 24 en Aragón, 669 en Cataluña, 59 en Baleares, 412 en Andalucía y Extremadura y 137 en Canarias.

En las comercializadoras durante 2022 se realizaron 2.315 solicitudes de electrodependencia, de las cuales 878 fueron activadas, 56 denegadas, en 1.056 casos el cliente no presentó la documentación y 344 casos fueron solicitados por error.

Durante el año, se han atendido 977 solicitudes de reconexión a través de la distribuidora, con el posterior redireccionamiento al cliente a su comercializadora para gestionar su trámite como electrodependientes, al no estar identificados como tales.

4.3.3.1. Cortes por impago y reconexiones a clientes domésticos

EU27

Desde el inicio del Estado de Alarma y hasta el 31 de diciembre de 2020, Endesa no ha realizado cortes de suministro ni bajas por impago de gas y electricidad, ampliando esta garantía a la totalidad de clientes domésticos, sin necesidad por parte del cliente de aportar ningún tipo de justificación. Posteriormente, el RDL 37/2020, de 22 de diciembre limitó la prohibición de los cortes de suministro eléctrico y de gas solo a los consumidores vulnerables, en concreto, a los beneficiarios del bono social eléctrico y las sucesivas prórrogas decretadas a lo largo de 2021 y del 2022 han establecido el fin de dicha prohibición para el 31 diciembre de 2023 (recogida en Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre, por el que se prorrogan las medidas de protección social para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica). Por ello, en 2022 los niveles de corte de suministro son inferiores a los cortes del año 2021, ya que una vez gestionada en el año 2021 la actividad que estaba acumulada, y manteniéndose la prohibición de corte para los suministros vulnerables (Bono Social), el volumen en 2022 se sitúa en el 35% del volumen 2021.

En 2022, de los cortes de electricidad por impago de clientes domésticos, el 83% tuvieron un corte menor de 48 horas, el 11% tuvieron un corte de duración entre 48 horas y una semana, el 5% entre una semana y un mes, y el 1% más de un mes. El resto de los cortes terminaron en baja de contrato o bien el acuerdo de pago se alcanzó al año siguiente.

Asimismo, el 80% de los clientes de electricidad domésticos desconectados han sido reconectados en las siguientes 24 horas, el 2% entre 24 horas y una semana.

En el caso del suministro gas, el 55% de los clientes residenciales desconectados por impago sufrieron un corte menor de 48 horas, el 21% tuvieron un corte de entre 48 horas y una semana, el 21% entre una semana y un mes, y el 3% más de un mes. El resto de los cortes terminaron en baja de contrato o bien el acuerdo de pago se alcanzó al año siguiente.

Asimismo, el 10% de los clientes domésticos de gas desconectados han sido reconectados en las siguientes 24 horas, el 25% entre 24 horas y una semana y el 8% más de una semana después de la desconexión.

CORTES POR IMPAGO A CLIENTES DOMÉSTICOS

	2020	2021	2022
Clientes desconectados	27.686	136.320	47.658

CORTES POR IMPAGO A CLIENTES DOMÉSTICOS, DESGLOSADOS POR DURACIÓN DEL CORTE Y RÉGIMEN REGULATORIO (NÚMERO)

	2020	2021	2022
Clientes desconectados por tiempo < 48 horas	**18.521**	**87.964**	**30.651**
Clientes desconectados por tiempo < a 48 horas Mercado TUR	8.231	41.713	**17.685**
Clientes desconectados por tiempo < a 48 horas Mercado no TUR	10.290	46.251	**12.966**
Clientes desconectados entre 48 horas y una semana	**2.737**	**13.784**	**4.113**
Clientes desconectados entre 48 horas y una semana Mercado TUR	1.294	6.828	**2.374**
Clientes desconectados entre 48 horas y una semana Mercado no TUR	1.443	6.956	**1.739**
Clientes desconectados entre una semana y un mes	**1.545**	**7.523**	**2.252**
Clientes desconectados entre una semana y un mes Mercado TUR	814	4.471	**1.449**
Clientes desconectados entre una semana y un mes Mercado no TUR	731	3.052	**803**
Clientes desconectados entre un mes y un año	**144**	**2.282**	**538**
Clientes desconectados entre un mes y un año Mercado TUR	72	2.109	**501**
Clientes desconectados entre un mes y un año Mercado no TUR	72	173	**37**
Clientes desconectados más de un año	**0**	**0**	**0**
Clientes desconectados más de un año Mercado TUR	0	0	**0**
Clientes desconectados más de un año Mercado no TUR	0	0	**0**
Clientes que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas	**22.304**	**102.626**	**35.522**
Clientes que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas Mercado TUR	10.304	51.922	**21.387**
Clientes que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas Mercado no TUR	48.478	50.704	**14.135**
Clientes que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana	**2.850**	**7.468**	**1.628**
Clientes que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana Mercado TUR	1.449	2.812	**543**
Clientes que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana Mercado no TUR	1.401	4.656	**1.085**
Clientes que la reconexión se realizó más de una semana después	**352**	**352**	**362**
Clientes que la reconexión se realizó más de una semana después Mercado TUR	184	184	**72**
Clientes que la reconexión se realizó más de una semana después Mercado no TUR	168	168	**290**

4.3.4. Responsabilidad y satisfacción del cliente

4.3.4.1. Responsabilidad en la información y oferta de productos y servicios

3-3 Enfoque de gestión Marketing y etiquetado/417-1/ Provisión de información EUSS

Los clientes de Endesa tienen derecho a estar informados sobre las características de los productos y servicios que consumen. Por ello la compañía cumple con los requisitos reglamentarios de información a los clientes en las diversas fases del ciclo comercial. Estas regulaciones abarcan las siguientes cuestiones:

- En el momento de establecer un contrato de suministro o de modificarlo, se informa al cliente de los distintos tipos de tarifas y de la potencia más adecuada a sus necesidades.
- Al realizar cortes de suministro por trabajos programados en la red, se avisa a los clientes y al público en general con antelación suficiente.
- Al realizar un corte a un cliente por impago, se realizan previamente al mismo todos los requerimientos fehacientes de pago establecidos por la normativa actual, incluido un aviso realizado con 15 días de antelación al corte, en el que se le informa de la fecha a partir de la cual se hará efectivo el mismo. Estos cortes por impago solo se llevan a cabo si la compañía tiene evidencia de este hecho. En ningún caso se corta por impago a los clientes considerados “esenciales” por la normativa.
- Existen otros momentos en los que están definidos plazos para informar, tanto al dar presupuestos de nuevos suministros como al gestionar reclamaciones de los clientes.

Respecto al mercado liberalizado, Endesa cumple de forma sistemática la obligación de informar sobre el origen de la electricidad en la factura.

Adicionalmente Endesa va más allá de los requisitos legales para alcanzar la excelencia en el ejercicio de informar a los clientes, desarrollando diversas iniciativas al respecto:

- Desde hace años funciona una unidad para gestionar la relación con las asociaciones de consumidores y organismos públicos. A través de reuniones periódicas y de la participación en foros del ámbito de los consumidores Endesa contrasta las principales preocupaciones de los colectivos de consumidores y transmite regularmente las medidas de mejora que adopta en cada momento en materia de consumo.
- Información de acompañamiento al cliente: Endesa tiene implantados flujos de comunicación con el cliente adaptados a sus necesidades y al momento de su relación con los procesos de la compañía. Por ejemplo, en el momento en el que el cliente contrata con Endesa se le da la bienvenida a la compañía a través de una serie de comunicaciones que le informan del estado de su solicitud y del alta en nuestra compañía. Además, se le ofrece información sobre el producto y las promociones contratadas, así como la comunicación con la explicación de la primera factura y el acompañamiento hasta que la recibe.
- Información de contexto que pueda ser de su interés: Endesa realiza comunicaciones proactivas cada vez que se considera que el cliente puede requerir de información adicional. Por ejemplo, en 2022 ha habido mucha incertidumbre en el mercado en cuanto a costes de la energía y cambios normativos y Endesa ha realizado diversas comunicaciones sobre los aspectos coyunturales de los mercados de luz y gas que pudieran afectarle o sobre su posible impacto en la factura del cliente.

4.3.4.2. Satisfacción del cliente

3-3 Enfoque de Gestión Marketing y Etiquetado /2-29

El cliente ocupa el lugar central del modelo de negocio de Endesa, y por ello es fundamental la medición de la Experiencia de Cliente.

Con esta misión todos los segmentos, productos, canales, servicios y procesos se miden a través de adecuadas herramientas y metodologías para poder realizar esta función, como son:

- **Visión integral**: La integración de los distintos "*journeys*" del cliente con Endesa ofrece mayor robustez entre los contactos del cliente (proactivos o reactivos) y la experiencia, se satura menos al cliente con las encuestas reduciendo el número de ellos y se contextualiza mejor lo que realmente se quiere valorar. Adicionalmente se han creado canales de comunicación más personalizables y fluidos, que permiten gestionar mejor las posibles insatisfacciones.
- **Trazabilidad de registros:** Es una cuestión crucial para conocer la trayectoria de los casos y entender las inquietudes del consumidor. En 2022 se han gestionado en España más de 200 millones de registros para alcanzar un número de entrevistas con representatividad adecuada en todos los sesgos relevantes (poblacional, geográfico, tarifario, de suministro, comercializadora…), explotando para ello las herramientas y entornos Big Data. En paralelo, esta trazabilidad de clientes ha permitido crear líneas temporales para conocer su estado de satisfacción/complacencia en cada momento y con respecto a las acciones que se están implantando.
- **Automatización:** Es otro elemento que ha permitido detectar en tiempo real las interacciones del cliente e impactarle en ese preciso instante (con "desencadenantes" automáticos) De esta manera se consigue la valoración en el momento justo que se desea medir, evitando que el tiempo pudiera diluir la percepción del cliente.
- La principal metodología empleada en 2022 para conocer el nivel de satisfacción de los clientes son las entrevistas a través de canales digitales, incluyendo redes sociales. Ello responde a la transformación tecnológica, tanto de la empresa como de la sociedad en su conjunto.

El año 2022 ha supuesto un contexto difícil para el sector, desde el punto de vista regulatorio y desde el punto de vista mediático. Y en este año Endesa mantiene posiciones de **liderazgo en** satisfacción del cliente masivo en el sector eléctrico, mejorando de manera significativa en 2022 en las valoraciones del suministro, asesoramiento y precio. Esta posición se mantiene ya durante más de 12 años consecutivos.

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (B2C ELECTRICIDAD MERCADO LIBRE)[1]

	2020	2021	2022
Índice de satisfacción del cliente	7,3	7,2	**7,4**

[1]Estudio SCP Genérico (Calidad Comercial Endesa Energía).

En términos globales en 2022 se han mantenido elevados índices de satisfacción del cliente, destacando los siguientes capítulos como los más relevantes:

En clientes domésticos (B2C):

- Globalmente, añadiendo Gas, el índice de satisfacción de clientes B2C sube hasta el 7,43.
- Por tipo de proceso y valor añadido:

- El Suministro Eléctrico (valoración de 8,17 en 2022) y la operativa de Ciclo Comercial (7,29) han sido los mejor valorados.
- El Asesoramiento y Precio repuntan con un incremento en el valor entregado por los clientes del 3%.

➢ En cuanto a la lealtad de los clientes, en 2022 Endesa alcanza un 6% en el índice del indicador NPS (*Net Promoter Score*), lo que significa un aumento considerable de 5 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

En clientes empresariales (B2B):

➢ Globalmente se ha detectado una tendencia al alza en los principales indicadores de satisfacción de estos clientes personalizables (no masivos), destacando el Suministro Eléctrico (valor 7,96 en 2022).

Endesa ha renovado recientemente la **"medalla de platino"** en sostenibilidad, máxima distinción otorgada por el **analista internacional independiente Ecovadis**, tras una nueva actualización del análisis de su desempeño en esta materia de sostenibilidad.



En 2022, Endesa X ha continuado el Programa de Voz de Cliente por el cual, gracias a las encuestas realizadas en los principales puntos de contacto del cliente con la compañía, conocemos la experiencia del cliente residencial y, por ende, su satisfacción con los servicios prestados. Durante el ejercicio se han enviado más de 600.000 encuestas de satisfacción, principalmente a través de canales digitales, con una ratio de respuesta medio del 8%.

Considerando exclusivamente los servicios de mantenimiento y reparación, así como las instalaciones de equipamientos para el hogar (calderas, aires acondicionados, instalaciones de solar fotovoltaica, etc.), la satisfacción de los clientes ha sido de 3,6 -en una escala de 1 a 4, valoración que acredita el mantenimiento del alto nivel de calidad de la entrega de los servicios dentro de un año complejo por la coyuntura económica nacional e internacional.

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE ENDESA X, EN SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN[1]:

	2020	2021	2022
Índice de satisfacción del cliente	3,5	3,7	**3,6**

[1] Escala del 1 al 4.

4.3.4.2.1. Gestión operativa de la satisfacción y experiencia del cliente

A nivel operativo, se resumen a continuación los principales ejes de la gestión de la Satisfacción y Experiencia del cliente con Endesa Energía durante 2022, así como algunos de los resultados clave obtenidos.

Experiencia de Cliente - en la interacción con los Canales de Atención y venta

Clientes domésticos (B2C):

Globalmente el nivel de servicio de los canales de atención offline de Endesa es calificado de manera muy notable.

En concreto los Canales Presenciales continúan siendo los canales mejor valorados en Endesa con resultados muy sobresalientes. Como factores más destacables se sitúan el Trato, el Orden del Establecimiento y la Gestión en la Visita.

En el Canal Telefónico de atención de clientes masivos Endesa mantiene datos notables, con un incremento en el último trimestre de 2022. Se mejoran los tiempos de espera y la facilidad para contactar.

Clientes empresariales (B2B):

Entre los clientes Empresas las mejores valoraciones están en el trato personal y el conocimiento demostrado por el interlocutor.

Clientes Endesa en Portugal:

Por canales de atención y venta, en las mediciones 2022 los clientes destacan la satisfacción con el canal Lojas.

EXPERIENCIA DE CLIENTE - EN LA INTERACCIÓN CON LOS CANALES DE ATENCIÓN Y VENTA

Clientes domésticos (B2C)	Canales de atención offline	Atención telefónica: 8,97 Atención presencial: ➢ Oficinas: 8,78 ➢ Puntos de servicio: 8,90
	Canales presenciales	Trato: ➢ OCAP[1]: 9,07 ➢ PdS[2]: 9,15 Orden del establecimiento: ➢ OCAP[1]: 9,04 ➢ PdS[2]: 9,02 Gestión en la visita: ➢ OCAP[1]: 93% ➢ PdS[2]: 94%
	Canal Telefónico	Gestión de la llamada: 88% Trato suministrado: 8,67 Conocimiento del personal: 7,94 Tiempos de espera: 6,73 Facilidad para contactar: 7,69
Clientes empresariales (B2B)		Trato personal: 8,38/10 Conocimiento del interlocutor: 7,95
Clientes Endesa en Portugal	Canales de atención y venta	Canal Lojas: 8,70
	Otros canales	Taskforce: 8,62 Televenta: 8,51 Canal web:7,51 Canal telefónico: 7,31

[1] Oficinas
[2] Puntos de servicio

Experiencia de Cliente – en la interacción con Procesos comerciales y operativos

- Globalmente, en 2022 se mantiene la satisfacción de todos los procesos medidos, con valores alrededor del 8, excepto en el caso de Reclamaciones por el negativo contexto 2022

y la influencia de los factores externos (destacando una mejora en el último trimestre del año).

- Como procesos mejor valorados, en 2022 destacan los procesos de Altas (logra un 8,39 sobre 10, mejorando +1% con respecto a 2021); el proceso de Modificaciones contractuales, y el proceso de Cobros, que mantienen valoraciones por encima de 8.
- Poniendo mayor detalle en los anteriores, en 2022 los clientes han valorado más positivamente la Facilidad para realizar el Alta-Modificaciones contractuales, y la Información que Endesa da sobre los trámites requeridos durante el proceso de la contratación de la energía. También es destacable la mejora en la percepción sobre los Plazos de operación, tanto en el número de días desde la solicitud al alta del suministro (reducción del 23% en plazo, en comparación al año anterior); como en el Plazo que supone el proceso de Modificaciones contractuales.
- En el proceso de gestión de las reclamaciones, a pesar del comentado efecto negativo del contexto, los clientes valoran positivamente la Información facilitada sobre la confirmación y sobre los plazos esperados de resolución (mejoran un 5%). Al finalizar el año, los clientes han mejorado su valoración sobre el nivel de cumplimiento de plazos y la conformidad con la resolución.

Clientes Endesa en Portugal:

- Como procesos mejor valorados en 2022 destacan al proceso de contratación y el proceso de Facturación. Adicionalmente cabe destacar el retroceso de percepción sobre las Reclamaciones, un 10% menos con respecto al año anterior.

SATISFACCIÓN DE CLIENTES ENDESA EN PORTUGAL[1]

Proceso de contratación	**8,40**
Proceso de facturación	**7,84**
Proceso de percepción sobre las reclamaciones	**5,65**

[1] Escala del 1 al 10

4.3.4.2.2. Nuevos proyectos en la gestión de la satisfacción al cliente

De modo coherente con la estrategia global de Endesa, desde hace unos años el área de Calidad Comercial de Endesa Energía está implantando un enfoque de digitalización de su función con el objetivo de obtener una visión 360º de la relación con el cliente, de cara a optimizar la experiencia del cliente en todas sus interacciones y procesos y de reducir las áreas de posible insatisfacción.

Así, durante 2022 se ha continuado en la mejora de la agrupación y ordenación de los hitos medidos para tener una visión más transversal de cada momento del cliente y de su estado en cada uno de ellos. Esto ayuda al usuario interno a aprender y corregir los procesos.

Adicionalmente se está evolucionando en la aplicación de la tecnología de *Machine Learning* para dos cometidos principales: por un lado, identificar patrones y clasificar respuestas para dinamizar la categorización; y por otro, analizar la voz de cliente para entender mejor las casuísticas que le afectan y poder identificar las causas-raíz a los principales problemas.

Como proyectos más relevantes e hitos alcanzados en 2022 destacan los siguientes:

- En desarrollo de metodologías y métricas globales:
  - Se está trabajando en aumentar el alcance de la medición y en la aplicación de modelos más específicos y de mayor profundidad de análisis (anidados).
  - Optimización y mejora de rendimiento del proyecto *Net Promoter Score* (NPS) relacional.

- En la medición y valoración de satisfacción en canales de comercialización:
  - Canales Digitales: Mejora y unificación de la medición de los Canales Digitales/autoservicio (gestiones autónomas de clientes) para simplificar los trámites para el cliente.
  - Implantación de la medición en la APP Full Digital y su vinculación directa con los procesos realizados por los clientes.
- Evolución del Proyecto *Onboarding Única*, dirigido a nuevos clientes:
  - Durante los posibles "*journeys*" de un nuevo cliente con Endesa, las etapas iniciales de relación, expectativas y de información recibida son fundamentales. En 2022 se ha abordado el rediseño del proceso de "*onboarding*" para optimizar estas interacciones y personalizarlas en favor del cliente.
  - En las próximas fases se rediseñarán los mecanismos de encuesta para extraer información de mayor valor y extrapolable a otros proyectos y se trabajará en la evaluación de un sistema de recompensas y méritos, y su acogida por parte del cliente.
- Arranque del proyecto de Medición Universal de la Calidad Percibida-MUCP, desarrollándose actualmente la medición que necesite el proyecto.
- En la actividad de Endesa en Portugal, durante 2022 se ha avanzado en los proyectos en curso orientados a mejorar la calidad de la atención y la satisfacción con el servicio, entre los que destacan:
  - Gestión de las Reclamaciones: mejora de la información que más importa a cliente con respecto a las Reclamaciones.
  - Gestión de Procesos operativos externalizados (BPO): mejora en los Niveles de Servicio (SLA) con indicadores más ligados a la satisfacción del cliente.

4.3.5. Soluciones energéticas

4.3.5.1. Productos y servicios

302-5/3-3 Enfoque de gestión de la demanda EUSS

En plena revolución del paradigma energético, Endesa se adapta a las exigencias de la sociedad con una visión basada en las tres grandes pautas de desarrollo –descarbonización, electrificación y digitalización– y que puede resumirse en la fórmula Sostenibilidad = Valor. En este sentido, se adelanta desarrollando productos innovadores y soluciones digitales en los ámbitos en que actualmente la energía posibilita las mayores transformaciones: ciudad, vivienda, industria y movilidad eléctrica. Desde el comienzo Endesa apostó por situar la sostenibilidad en el centro de su modelo, con la finalidad de realizar un ecosistema capaz de aprovechar de la mejor forma posible las oportunidades que ofrece la digitalización, para crear más valor social, ambiental y económico para todos. Un objetivo que lleva adelante cada día a través de un modelo basado en plataformas que permiten a los consumidores participar activamente en los mercados de la energía y reducir los costes del sistema maximizando el impacto de la innovación.

El Plan estratégico 2023-2025 de Endesa se focaliza en la transición energética, con un aumento de la inversión de un 15% respecto al anterior plan, para acelerar la descarbonización y la electrificación.

En la línea de la electrificación, cabe destacar la participación de Endesa en el proyecto de Electrificación de Enel, consistente en probar las capacidades del Grupo para electrificar 3 zonas geográficas a nivel mundial: Santiago de Chile, Cerdeña y Zaragoza.

Endesa X, en concreto, ha gestionado la electrificación de Zaragoza, mediante la instalación de equipos eléctricos capaces de sustituir a equipos que emplean energías fósiles (gas natural, gasoil...) como energía primaria. Los principales productos instalados han sido aerotermia, solar fotovoltaica y cargadores para movilidad eléctrica.

Se han establecido planes de acción para conseguir incrementar la electrificación de cada sector: industria, edificación y transporte. Se han definido propuestas de valor para clientes tanto del segmento doméstico como empresas.

En el sector industrial se ha analizado la conveniencia de sustituir calderas de gas con bombas de calor en procesos que utilizan agua a baja temperatura, y se han identificado algunas industrias como la de la alimentación donde se obtienen rentabilidades que hacen la inversión atractiva.

En el sector doméstico se ha impulsado la tecnología de la aerotermia y en el sector transporte el foco ha estado en la electrificación del transporte público mediante autobuses eléctricos, así como en la red de infraestructura pública de recarga de vehículos eléctricos y los cargadores para clientes tanto domésticos como empresas.

El proyecto ha contado con un plan de comunicación para dar a conocer los beneficios de la electrificación, tanto medioambientales como económicos y mover a la acción a las empresas y los ciudadanos de Zaragoza.

4.3.5.1.1. Actuaciones sobre clientes de la administración Pública (B2G, Business to Government)

En el ámbito urbano, a través de la unidad de negocio E-City, Endesa X trata la convergencia tecnológica impulsada por la digitalización que lleva a la creación de ciudades dotadas con sistemas inteligentes y equipos energéticamente más eficientes capaces de asegurar servicios más sostenibles, económicos y personalizados según las exigencias del ciudadano.

Acciones destacadas durante 2022:

La UTE Endesa X-Dominion ha resultado adjudicataria del proyecto para el suministro e instalación de 37 cargadores para la carga nocturna a 150 kW mediante pantógrafo en la cochera de Triángulo de TMB.

Gracias a la recarga rápida en la cochera del Triangle Ferroviari, se conseguirá cargar las baterías de los autobuses hasta el 100 % a la finalización del servicio; y así garantizar su pleno rendimiento a lo largo de la siguiente jornada. La alimentación rápida que permiten estos nuevos cargadores se lleva a cabo a partir de unas campanas que se instalarán en la estructura de hormigón que estará situada en el techo de la campa de aparcamiento de las cocheras. Se prevé la puesta en marcha en el primer trimestre del 2023.

Endesa X y Tussam, electrificarán la flota del Ayuntamiento sevillano

Endesa X ha sido la empresa adjudicataria por TUSSAM, empresa pública que gestiona y administra el transporte urbano de Sevilla, para llevar a cabo la electrificación de parte de su flota de autobuses urbanos con la instalación de 10 puntos de recarga para la carga nocturna en cochera.

Endesa X realizará también la construcción de un centro de transformación, así como la infraestructura eléctrica en media y baja tensión que abastecerá los 10 cargadores de autobuses eléctricos de 150 kilovatios de potencia cada uno que se instalarán en el área de descanso de TUSSAM.



El Ayuntamiento de Los Alcázares y Endesa X renuevan más de 1.800 luminarias del municipio

El Ayuntamiento de Los Alcázares (Murcia) y Endesa X han colaborado para el cambio a tecnología LED de más de 1.800 luminarias públicas. Esta inversión llevada a cabo por Endesa X supone un auténtico avance para el municipio, no sólo a nivel funcional, ya que la luz que proporciona la nueva tecnología es de mayor calidad; sino también a nivel económico y medioambiental, ya que las luces LED son de menor consumo.

En este sentido, el nuevo alumbrado público tipo LED genera menor contaminación lumínica, ya que no se produce una luz dispersa, sino que es más uniforme y cuenta con mayor rendimiento cromático, haciendo mucho más cómodo el tránsito por la vía pública.



Endesa X será la primera empresa que ofrecerá servicios de suministro eléctrico a cruceros en el Puerto de Cádiz

Endesa X será la primera empresa a nivel nacional en ofrecer servicios de suministro eléctrico a cruceros en el Puerto de Cádiz, a través de una Instalación OPS (*On-shore Power Supply*) que se ubicará en el Muelle Alfonso XIII. Con la puesta en marcha de este proyecto, para el que Endesa X prevé invertir unos 6,8 millones de euros, el Puerto de Cádiz se convertirá en el primer puerto de España en el que los cruceros podrán conectarse a la red eléctrica.

Además, este proyecto de Endesa X para el Puerto de Cádiz ha sido seleccionado para recibir una subvención de 2,7 millones de euros del Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital en concurrencia competitiva, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -financiado por la Unión Europea- NextGenerationEU.

4.3.5.1.2. Actuaciones sobre clientes empresariales e industriales (Enfoque B2B, Business to Business)

E-Industries: esta línea se presenta como el *socio* energético de referencia en España de las empresas para asesorarlas, guiarlas y ayudarlas en su proceso de descarbonización, permitiéndolas un progreso sostenible mediante un uso más eficiente de la energía, un aumento en la competitividad de sus negocios y una reducción del coste de la factura energética. Todo ello a través de soluciones como la asesoría energética de descarbonización, el autoconsumo solar, los sistemas eficientes de clima, los sistemas de monitorización y gestión de consumos energéticos, así como toda la infraestructura energética necesaria para la llevar a cabo actuaciones de electrificación.

La histórica mina de Riotinto será la primera mina en España que contará con su propia instalación de autoconsumo solar fotovoltaico, gracias a un acuerdo entre Endesa X y Atalaya Mining, y está llamada a ser una de las mayores instalaciones de autoconsumo industrial del país

- En total se instalarán 75.765 paneles fotovoltaicos, de 650 y 655 Wp de potencia e inversores de última tecnología, montados en una estructura metálica de acero,

diseñada siguiendo las características del terreno para aprovechar de la forma más eficiente el recurso solar.

- Esta instalación, que ocupará una superficie de captación solar de 234.810 m^2 y que estará emplazada en 60 hectáreas de suelos mineros históricos, constituye una apuesta sólida por la reducción de la huella de carbono de la actividad minera.
- El proyecto permitirá reducir la emisión de 40.000 toneladas de CO2, equivalentes al consumo de 173.000 barriles de petróleo, una cantidad igual al petróleo que consumen en total unos 20.000 españoles en un año. Esto marcará un hito en la sostenibilidad de la actividad minera, ya que el consumo eléctrico representa el 70% de la huella de carbono de la operación minera.
- La planta fotovoltaica de 50 MW contará con una subestación que realizará transformación eléctrica de 132 a 30 kilovoltios y con una línea de conexión desde esta subestación a la del cliente. Todo esto proporcionará a la operación minera un suministro completamente renovable y de gran calidad que se adaptará a sus necesidades eléctricas, proporcionando energía verde proporcional al suministro de un municipio de 14.500 habitantes durante 12 meses.
- Para construir esta nueva infraestructura de 50 MW de potencia, se invertirán 30 millones de euros. Una de las grandes ventajas es que esta instalación fotovoltaica quedará en servicio incluso después del fin de la vida de explotación minera, generando empleo e ingresos para el territorio de manera indefinida.



ENDESA, a través de su filial Endesa X, promueve un nuevo modelo energético que apuesta por la descarbonización, por medio de una generación sostenible y por un consumo más eficiente y responsable.

- **Asesoramiento Energético en Descarbonización:** Desde Endesa X se analiza el comportamiento energético de los clientes, sus fuentes de energía y sus procesos productivos para hacer más sostenible y eficiente su actividad. Se realizan estudios de Huella

de Carbono y Planes a medida de reducción de emisiones, se implantan las mejoras detectadas y se realiza un seguimiento del plan.

- **Energía Solar:** En 2022 Endesa X sigue liderando el mercado de autoconsumo solar en los segmentos industrial y empresarial, entregando las instalaciones comprometidas con los clientes y permitiendo a las empresas consumir energía autoproducida renovable y proporcionándole un ahorro energético en un contexto de precios de energía al alza. Gracias a su experiencia, calidad y conocimiento técnico, está contribuyendo a empoderar a sus clientes con la tecnología necesaria para acelerar el consumo eficiente de energía, contribuyendo a que sus clientes obtengan los siguientes beneficios:
  - Contribuir a los objetivos de descarbonización de la empresa mediante la reducción de emisión de CO2 a la atmósfera.
  - Abastecer una parte considerable de su consumo total con energía limpia y renovable. Según la adecuación de la curva de generación a la curva de consumo del cliente, la energía proveniente del sistema fotovoltaico puede cubrir hasta un 40% de la demanda del cliente.
  - Disponer de un considerable ahorro en su factura eléctrica anual (hasta un 50%), consiguiendo una estabilidad de precio en la compra de energía a largo plazo.
- **Equipos de Clima HVAC:** las instalaciones de Endesa X de climatización tienen como misión mantener la temperatura, humedad y calidad del aire dentro de los límites que se prescriban para cada caso concreto. Endesa X diseña y ejecuta las mejores soluciones para conseguir máximo confort reduciendo el consumo, ya que la instalación de climatización puede suponer entre el 30 y 50% del consumo energético de los edificios.
- **El sistema de gestión energética (SGE)** permite conocer, de forma ágil, en qué puntos es más probable conseguir ahorros significativos. Además, el SGE cuenta con procedimientos que permiten conocer el ahorro energético generado, después de haber realizado una medida de eficiencia energética.

  Con la monitorización y una correcta gestión proactiva con regulación de parámetros, se puede reducir el consumo entre un 10-20%. El ahorro energético por sustitución de equipos puede reducir el consumo energético entre un 15-25% en el supuesto de calderas y/o enfriadoras con una antigüedad mayor de 15 años.

A través de todas estas soluciones, Endesa X será un habilitador de la descarbonización del sector empresarial contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de clima de nuestro país.

4.3.5.1.3. Actuaciones sobre hogares y pequeños negocios (Enfoque B2C, Business to Customer)

E-Home tiene como objetivo la mejora de la eficiencia energética del cliente final, ofreciendo a sus consumidores residenciales productos y servicios de gestión del hogar creando un ecosistema sostenible a través de la conectividad, la optimización energética y el ahorro.

E-Home ofrece productos de equipamiento para el hogar, tanto para calefacción como climatización. Destacan los termostatos inteligentes que se adaptan a los hábitos de consumo, permitiendo un control remoto a través de un único dispositivo.

En relación con los servicios, e-Home ofrece mantenimientos y reparaciones eléctricas y de gas, con el objetivo de cubrir las necesidades puntuales y recurrentes que surgen en el entorno doméstico, proporcionando seguridad y asegurando un consumo optimizado.

Dentro de las soluciones de autoconsumo cabe destacar que Endesa X fomenta el autoconsumo en el mercado doméstico mediante proyectos “llave en mano” de instalaciones fotovoltaicas que, junto con las iniciativas de gestión del hogar, permiten alcanzar las necesidades de sostenibilidad, descarbonización y digitalización de sus clientes.

Desde e-Home se sigue innovando en nuevas soluciones que aporten valor al cliente y que ayuden a lograr un futuro más sostenible.

Aerotermia

En 2022, dentro del proyecto de electrificación de Zaragoza, Endesa X ha acometido un piloto de instalación de aerotermia para evaluar el alcance del producto, antes de extenderlo a nuevas regiones de España.

La aerotermia con tecnología aire-agua es un producto perteneciente al grupo de energías renovables, donde debido a su tipo de producción y generación de energía y elevado rendimiento, se pueden llegar a conseguir ahorros del 75% respecto a otros equipos tradicionales que usan combustibles fósiles.

Foco en el cliente

El equipo de Customer Care de e-Home ha desarrollado dos proyectos cuyo objetivo es optimizar el servicio prestado al cliente.

- **Cita previa con videoatención y lengua de signos**: Desarrollo de una aplicación web mediante la cual el cliente puede solicitar cita previa con Endesa X desde cualquier oficina de Endesa, seleccionando día/hora deseados, además de elegir el formato en el que desea ser atendido (videollamada, videollamada con lengua de signos o atención telefónica). Cuando llega el momento de la cita, el departamento de Customer Care de Endesa X contacta con el cliente por el medio que haya elegido.

- **Comunicación urgente de Órdenes de Trabajo**: Proyecto ideado para agilizar la comunicación de órdenes de trabajo urgentes Work Order (WO). Consiste en una Automatización Robótica de Procesos (RPA) que detecta la creación de una WO urgente y emite una llamada automática al técnico alertando de la asignación de la orden, facilitando la información necesaria para asegurar su cumplimiento.

4.3.5.1.4. Movilidad eléctrica

Endesa, como parte de su compromiso por la lucha contra el cambio climático, apuesta por el vehículo eléctrico como herramienta clave en la promoción de una movilidad más sostenible, siendo uno de los principales vectores que conducen hacia una transición energética. Para acompañar el crecimiento del vehículo eléctrico se realiza la instalación puntos de recarga de uso privado y de acceso público en centros comerciales, parkings, cadenas hoteleras, áreas de servicio o en la vía pública, dotando de mayor cobertura de infraestructura de recarga a las zonas urbanas y a los principales nodos estratégicos de comunicación, tanto en la Península Ibérica como en las islas.

La apuesta por la movilidad sostenible de Endesa empieza de hecho en la electrificación de sus flotas así como la promoción de la misma entre sus propios empleados, impulsándola con éxito desde 2015 internamente gracias a su Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados, donde se ha ayudado y asesorado en la adquisición de diferentes modelos de vehículos eléctricos, demostrando así que la movilidad eléctrica es posible y que ya es una realidad que permite luchar contra el cambio climático, mejorando la calidad del aire en los entornos urbanos y la salud de las personas, así como consiguiendo un consumo energético más sostenible a largo plazo.

Además, en 2022 se ha creado Endesa X Way, el vehículo de Endesa dedicado exclusivamente a la movilidad eléctrica para seguir ampliando la infraestructura existente de recarga de vehículo eléctrico y satisfacer todas las necesidades de los clientes, reforzando así su apuesta por la movilidad sostenible.

La expansión de la movilidad eléctrica entre la sociedad presenta además una gran oportunidad para Endesa, ya que lleva a cabo diferentes iniciativas para impulsar su desarrollo en tres direcciones complementarias con una visión 360º:

- Promoción y divulgación de ésta entre la población.
- Desarrollo tecnológico con foco en la mejora continua e I+D de sus servicios a usuario final, ya sean particulares o empresas.
- Definición de una oferta comercial robusta y dinámica adaptada siempre a las necesidades de todos sus clientes en cada momento.

4.3.5.1.4.1. Promoción e impulso de la electrificación del transporte entre sus empleados y flotas

PROGRAMAS RELACIONADOS CON EL FOMENTO DE LA ELECTRIFICACIÓN DEL TRANSPORTE DE EMPLEADOS Y FLOTAS

Tipo de programa	Descripción	Hitos 2021	Hitos 2022
Impulso de la electrificación de la flota de managers	Endesa, en el marco del Movimiento-e, dispone de un plan para electrificar la flota de vehículos de representación de sus directivos. Para incentivar a los directivos a que escojan este tipo de modelos, la empresa aumenta la cuota que reciben para el renting y facilita la infraestructura de recarga en sus sedes. En los casos en los que la elección siga siendo un vehículo tradicional de combustión, la empresa limita las emisiones de CO_2 de este segmento, incluso más allá de lo marcado por las directrices europeas.	➢ Supone el 11% de la flota total. ➢ 220 vehículos. ➢ Un 13% eléctricos y un 76% híbridos enchufables.	➢ Supone el 11% de la flota total. ➢ 224 vehículos. ➢ Un 16% eléctricos y un 74% híbridos enchufables.
Servicio de car sharing	Consiste en un pool de vehículos eléctricos en las principales sedes para uso de los empleados en gestiones laborales con el objetivo de fomentar su utilización, contribuir al ahorro de combustible y reducir emisiones.	➢ Actualmente el servicio se presta mediante 5 vehículos eléctricos en las sedes de Madrid, Barcelona y Sevilla.	➢ Durante este año los vehículos han recorrido más de 19.000 km y más de 400.000 km desde la puesta en marcha del servicio en 2016.
Servicio de Movilidad a 2 ruedas	Consiste en un *pool* de bicicletas eléctricas y patinetes eléctricos a disposición de los empleados, en las principales sedes, para sus gestiones laborales y para promocionar el uso de este tipo de movilidad alternativa.	➢ Desde su puesta en marcha en 2019 hasta su suspensión en 2020 por la pandemia se han recorrido más de 25.500 km en bicicleta y más de 8.500 en patinete.	➢ Durante la segunda mitad de 2022 se ha trabajado en la reactivación del servicio para proceder a su puesta en marcha efectiva en 2023.
Servicio corporativo de taxi compartido	Gestión integral del transporte corporativo en taxi con el objetivo de reducir emisiones, contribuir a la movilidad sostenible y segura e incrementar la digitalización y trazabilidad del servicio priorizando trayectos compartidos entre los usuarios y que estos se realicen además con ecotaxi.	➢ 70% de los trayectos se han realizado con vehículos ECO. ➢ 30% de los pasajeros han compartido el trayecto.	➢ 72% de los kilómetros se han realizado con vehículos ECO. ➢ el 38% de los pasajeros han compartido servicio.
Electrificación de zonas de aparcamiento	Refuerzo en las oficinas administrativas de Endesa la infraestructura de recarga para los vehículos eléctricos de la flota.	➢ 900 puntos de recarga instalados.	➢ 886 puntos de recarga instalados. Este año ha habido un ligero descenso por reajuste de las necesidades operativas.

4.3.5.1.4.2. Oferta de movilidad eléctrica

Endesa lleva apostando por la movilidad eléctrica desde 2011 como una de las vías principales para la lucha contra el cambio climático y promueve la movilidad eléctrica como su instrumento principal para facilitar un modelo energético de cero emisiones.

Endesa a través de Endesa X Way desarrolla y comercializa soluciones y servicios de movilidad eléctrica para clientes residenciales, industriales, comerciales y administraciones públicas desempeñando un rol activo en este ámbito posicionándose como el líder sectorial en movilidad eléctrica.

Se puede consultar más información en la página web de la compañía.[26].

PUNTOS DE RECARGA GESTIONADOS POR ENDESA X

	2021	2022
TOTAL, Público y Privado	9.482	**13.898**

Recarga Pública

Durante 2022 Endesa a través de Endesa X Way ha continuado con el plan de despliegue de infraestructura de recarga pública en España, cuyo objetivo sigue siendo facilitar que cualquier vehículo eléctrico pueda desplazarse a cualquier punto de España en el corto plazo, mediante la instalación de nuevos puntos de recarga de acceso público en diferentes tipos de comercios e incorporando la tecnología "HPC" que continúa creciendo. De esta forma se está dotando de mayor cobertura de infraestructura de recarga a las zonas urbanas y los principales nodos estratégicos de comunicación, tanto en la Península como las islas.

La aplicación *JuicePass* sigue un proceso de mejora continua, permitiendo al usuario no solo gestionar las recargas de su vehículo eléctrico directamente desde el teléfono móvil, sino acceder a toda la información detallada del punto de recarga, precios y horarios de acceso, poder reservar un punto de recarga y monitorizar el detalle de las recargas en tiempo real. A través de la app, el usuario tiene acceso a la red de recarga más extensa del país, con más de 4.000 puntos de recarga instalados en áreas metropolitanas, carreteras y entornos rurales, disponiendo de un alto porcentaje de carga rápida o ultrarrápida

Endesa, a través de Endesa X Way, también ofrece tarifas de suscripción mensual, adaptándose así a una demanda de usuarios que necesitan recargar en vía pública con mayor asiduidad y que desean tener un mayor control del gasto en sus recargas.

En enero de 2022 Endesa a través de Endesa X Way inauguró la mayor electrolinera de España en Ciudad de la Imagen (Madrid), que permite cargar 46 vehículos eléctricos simultáneamente gracias a puntos de recarga ultrarrápidos y semirrápidos.

Recarga Privada

Adicionalmente, Endesa a través de Endesa X Way continúa comercializando servicios de movilidad eléctrica y soluciones de recarga para un despliegue de recarga de vehículos eléctricos a nivel privado tanto para clientes residenciales, como para empresariales y comerciales, así como para administraciones públicas. Este despliegue de infraestructura tiene su mayor punto diferencial en estar conectada a la plataforma de gestión de los puntos de recarga, lo que permite un control y asistencia remotos de toda la gama de equipos Juice de Endesa X Way.

[26] https://endesaxway.com/content/enel-x-way/es/es/home.html

- *JuiceBox*, es el cargador de vehículos eléctricos desarrollado por Endesa a través de Endesa X Way para el uso doméstico. *JuiceBox* junto al JuicePole (estación completa para la gestión de la carga de vehículos eléctricos al mismo tiempo), además han sido premiados por su gran diseño funcional y estético en el *Compasso d'Oro* 2020, el primer y más reconocido premio en materia de diseño industrial.

- A nivel empresas y administraciones públicas, Endesa a través de Endesa X Way ofrece su servicio global y personalizado que incluye un asesoramiento inicial para definir qué solución es conveniente en función de la flota de vehículos disponible. Una vez definido, se ofrece el suministro de la gama al completo de equipos de recarga Juice, la instalación de los mismos, su puesta en marcha y el mantenimiento asociado de esta infraestructura. Endesa a través de Endesa X Way ofrece a los gestores de flotas gracias a su plataforma *JuiceNet Manager*, la gestión de toda la información y el detalle de cada sesión de carga que hagan los usuarios en su infraestructura de recarga propia.

4.3.5.2. Concienciando a los clientes sobre el uso eficiente de la energía

La eficiencia energética de los clientes está en el ADN de Endesa, como valor clave en toda su propuesta de valor y guía de la comunicación constante con sus clientes. Así, Endesa apoya esta eficiencia con una filosofía de "conseguir más con menos" al posibilitarles menores consumos de energía lo que beneficia, al mismo tiempo de su ahorro, la sostenibilidad y la innovación aplicada.

En concreto la oferta de Endesa contiene programas que ofrece a cada segmento de clientes orientación a un mejor uso eficiente de la energía.

Asesoramiento y concienciación al cliente residencial sobre el uso eficiente de la energía

Endesa realiza continuamente actuaciones de comunicación y promoción para concienciar sobre el uso eficiente de la energía. Ejemplo de estas líneas de producto y servicio son:

- **Info energía**: es un servicio de información y asesoramiento gratuito para que los clientes puedan controlar y gestionar el consumo eléctrico de sus hogares, apoyándose en un servicio digital y fácilmente personalizable. Gracias a ello los clientes:

  - Acceden a información detallada que les ayuda a comprender su consumo de luz (consumo-tipo de electrodomésticos, etc.), comparándolo con el de viviendas con un patrón de consumo similar a la suya (de su barrio, municipio y provincia).

  - Acceden a consejos y herramientas personalizables, por ejemplo, de simulación, que les orientan sobre cómo reducir su factura eléctrica y les conciencian hacia hábitos más eficientes.



- **Diagnóstico de eficiencia energética**: es un servicio de asesoramiento gratuito online exclusivo para pequeños negocios. A través de la página web del servicio diagnóstico de eficiencia energética online, el negocio puede evaluar su eficiencia energética y recibir medidas de mejora para optimizar el consumo de su instalación y maquinaria y, por tanto, reducir su factura energética.

- **Consejos y guías de eficiencia**, de 2 tipos:

  - Consejos en la factura: espacio reservado en su anverso donde se le ofrecen consejos sobre cómo ahorrar energía y proteger sus instalaciones.

  - Consejos de ahorro: en la web endesaclientes.com, donde se personalizan comunicaciones y recomendaciones concretas durante el primer año de contrato, en forma de folletos, guías, etc.

- **Programas de autoconsumo y de electrificación eficiente:** con el objetivo de avanzar en un uso energético más eficiente y sostenible, Endesa trabaja en el fomento del autoconsumo y la electrificación de la demanda. En 2022 su esfuerzo se ha centrado en:

  - Ayudar a los clientes que así lo soliciten en la instalación de **paneles solares** en sus viviendas, a través de herramientas online que le facilita el análisis de sus necesidades, la inversión requerida y los ahorros estimados en la factura. Además, se realiza un acompañamiento a los clientes durante todo el proceso de instalación y con los trámites y gestiones necesarios.

  - Desarrollar una familia de "tarifas solares" que permita aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el autoconsumo.

  - Fomentar la "electrificación", esto es, la sustitución de aplicaciones basadas en energías fósiles por otras más eficientes que utilizan la electricidad, reduciendo así el consumo total y las emisiones de CO_2. Por ejemplo, con la sustitución de la calefacción y el agua caliente de calderas de gas o fuel-oil por sistemas de aerotermia, las cocinas de inducción en lugar de gas o la bomba de calor para la climatización de las viviendas.



4.3.5.3. Medidas de seguridad en los productos y servicios a clientes

3-3 Enfoque de gestión seguridad y salud del cliente EUSS/3-3 Seguridad y salud del cliente/416-1

En los trabajos que se realizan en instalaciones de los clientes, Endesa cuenta siempre con figuras como el coordinador de seguridad y salud o de recursos preventivos, que velan por el correcto desarrollo de los trabajos desde el punto de vista de la seguridad, ofreciendo también la realización de Inspecciones de Salud y Seguridad en campo para su verificación.

Estas inspecciones se realizan tanto por personal propio de cada línea de negocio, como por parte del SPM (Servicio de Prevención Mancomunado) y terceros contratados al efecto, realizando un seguimiento de toda la actividad preventiva en las sesiones formativas de las distintas líneas de negocio, así como en el Comité de Seguridad y Salud y Comisión de Participación, máximo órgano en materia de prevención en Endesa.

Este esfuerzo se ve recompensado con la certificación ISO 45001 al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de Endesa para la venta, instalación y mantenimiento de productos y servicios de valor añadido vinculados al suministro de energía eléctrica, telecomunicaciones, instalaciones térmicas, gas y/o agua caliente sanitaria, e instalaciones para recarga de vehículos eléctricos, mantenimiento y reparación de servicios técnicos presenciales vinculados al suministro de energía eléctrica y gas, y la venta, instalación, mantenimiento y reparaciones de productos y servicios destinados a clientes residenciales.

417-2

Durante el año 2022 no hubo ningún incumplimiento de la regulación relativo a la información y al etiquetado de los productos y servicios con resultado de multa. Tampoco hubo ningún incumplimiento en esta materia que tuviera como resultado un apercibimiento.

4.4. ACELERADORES DEL CRECIMIENTO

4.4.1. DIGITALIZACIÓN.
4.4.2. INNOVACIÓN.
4.4.3. ECONOMÍA CIRCULAR.

4.4.1. DIGITALIZACIÓN



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivos 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Inversión en la digitalización de los activos, el cliente y nuestras personas (M€ invertidos)	314	456	**520**	~ 1.500 M€	**~ 1.400 M€ en el período 2023-2025**	

Acciones a destacar

1. Endesa ha sido galardonada con cinco Premios Excelencia Relación con Clientes 2022, siendo reconocida como un referente de transformación digital.
2. En 2022 se han logrado ventas y captaciones por medios digitales que multiplican por 4 la base que había en 2020, así como la mejora de la calidad de servicio al cliente y la captura de eficiencias en costes operativos.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.4.1.1. La digitalización como motor de la transición energética

Endesa invierte en la transformación digital, para convertirse en una organización plenamente conectada con el ecosistema digital, automatizando tareas y logrando una optimización de la eficiencia centrada en el cliente de un modo inteligente y ágil. La integración de nuevas tecnologías digitales permite la interconexión entre personas y objetos, y facilita el acceso a productos y servicios, tanto tradicionales como innovadores.

La promoción de la digitalización entre las diferentes líneas de negocio de Endesa actúa como un motor acelerador de la transición energética.

Las nuevas tecnologías digitales permiten integrar servicios como el monitoreo y control en tiempo real de la producción y el consumo de energía, lo cual dará acceso a poder ajustar la oferta y la demanda de una manera más eficiente, así como la integración de fuentes de energía renovables, que conllevará una mayor diversificación y optimización de la infraestructura eléctrica, reduciendo costes y mejorando la eficiencia.

Endesa es muy consciente de esta realidad y de las oportunidades que plantea y, por ello, la transformación digital forma parte esencial de su Plan de Sostenibilidad. Las líneas estratégicas de actuación del Plan se combinan con el fuerte compromiso que Endesa mantiene con la búsqueda de la eficiencia continua a través de la digitalización de sus negocios. Por ello, Endesa tiene previsto desarrollar planes de inversión en digitalización en todos sus negocios por importe de 1.400 millones de euros entre 2023 y 2025. El mayor esfuerzo se realizará en Distribución, que destinará más de 1.000 millones de euros a la digitalización del negocio, que supone más del 71% de las inversiones anunciadas en el periodo.

INVERSIÓN EN DIGITALIZACIÓN POR NEGOCIOS (MILLONES DE EUROS)

	2020	2021	2022	Objetivo 2023-2025
Generación	18,0	16,2	**20,5**	**48,9**
Distribución	236,2	377,4	**415,7**	**1.098,7**
Comercialización	48,7	46,8	**52,7**	**112**
Endesa X	11,5	15,7	**31,1**	**168**
Total	**314,4**	**456,1**	**520,0**	**1.427,6**

Los activos de la empresa

Endesa está haciendo importantes inversiones de crecimiento destinadas a modernizar y desarrollar nuevas infraestructuras que den respuesta a las tendencias de descarbonización y electrificación de la economía. Las iniciativas en digitalización permitirán seguir aumentando el nivel de automatización y digitalización de la red. Con todo ello se quiere reforzar la seguridad del suministro, mejorar la calidad y eficiencia del servicio, responder a las futuras demandas de los clientes.

En las plantas de generación eléctrica Endesa está incrementando sus esfuerzos por acometer la digitalización de la gestión de su parque de generación, con el fin de incrementar la eficiencia operativa de las plantas y mejorar su integración en el sistema eléctrico.

El cliente

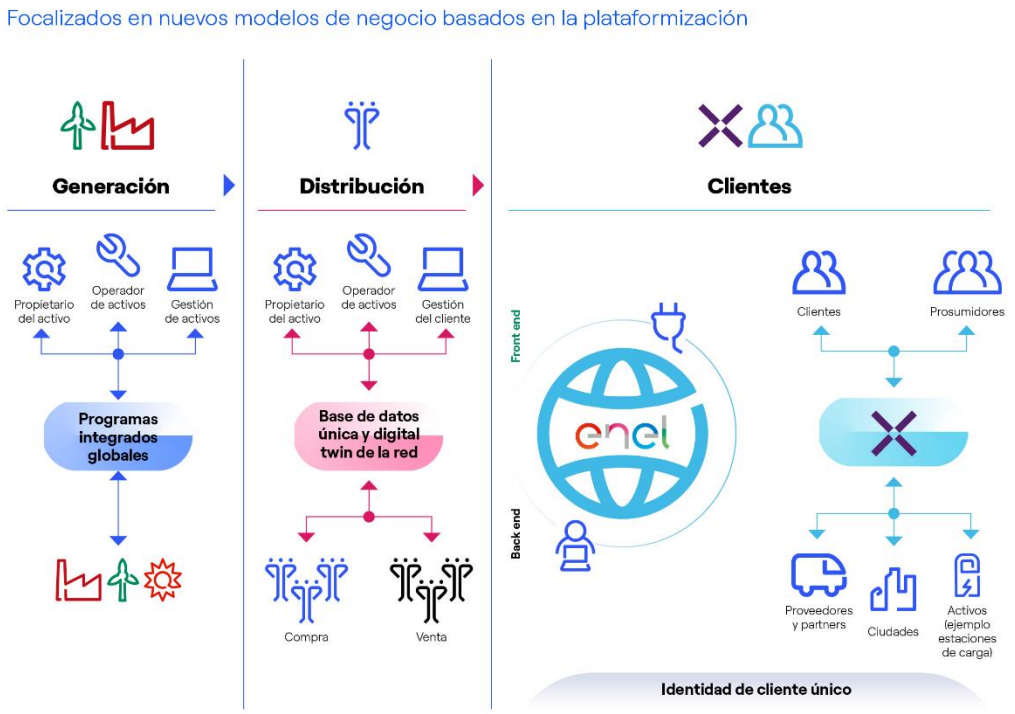
El acceso por parte de los consumidores a las nuevas tecnologías, su adopción y uso masivo, han transformado al cliente. Esta adopción conlleva nuevos hábitos y costumbres por parte de los consumidores en su vida personal y profesional y por supuesto en sus relaciones con las empresas. La gran mayoría de ellos ya son o van a ser clientes digitales, conectados y sociales.

En este contexto Endesa está desarrollando nuevas herramientas informáticas que favorezcan la digitalización de clientes, así como el desarrollo de nuevos canales de servicio y atención, y otros productos y servicios.

Las personas

Considerando que la transformación digital supone que la empresa debe adaptar su propuesta de valor al nuevo cliente digital y adoptar las nuevas tecnologías en toda su cadena de valor, uno de los grandes retos para la empresa es la transformación de la cultura empresarial, para que ésta permita evolucionar el estilo de liderazgo y desarrollar las competencias técnicas y las habilidades necesarias para liderar con éxito dicha a transformación. En este sentido, Endesa está trabajando en diferentes ámbitos para promover el cambio de la cultura organizativa y la forma de hacer de la compañía.

A su vez, la transformación digital que Endesa está acometiendo incluye también la mejora de los procesos de gestión de los datos, que incorpora, entre otros aspectos, la utilización de las últimas tecnologías de almacenamiento de datos en la nube, así como el desarrollo de plataformas digitales que permitan incrementar la interactividad y la conectividad. Asimismo, Endesa pone especial énfasis en promover los estándares más exigentes de promoción de la ciberseguridad con el fin de llevar a cabo la transformación digital con el menor riesgo posible.



4.4.1.2. Digitalización de los activos

4.4.1.2.1. Digitalización del parque de generación térmica y renovable

El parque de generación cuenta con tres grandes áreas de digitalización en curso.

Aplicaciones Globales de O&M (*Operation & Maintenance*)

Estas aplicaciones están dentro de un programa de digitalización integrado de operación y mantenimiento que facilitará la homogeneización de los procesos entre las tecnologías térmicas y renovables generando una plataforma coherente y efectiva. Incluye diversas iniciativas de importante calado, entre las que destacan:

- ***Ingen***: Aplicación de gestión global de apoyo a los procesos de explotación de centrales hidroeléctrica. Desplegado totalmente en todas las centrales en España.
- ***Global Operational System***: Desarrollo e implantación en España de un sistema global para la gestión eficiente de la producción y la mejora de resultados, incluyendo un módulo de planificación de revisiones multi anual. Se ha llevado a cabo la integración con eWorker.
- **PO&M (*Plant Operation & Maintenance*)**: Herramienta que supone un puente entre Operación y Mantenimiento, permitiendo la comunicación/integración con otras aplicaciones existentes. Se ha llevado a cabo la adopción de la herramienta por parte de todos los supervisores de eólicas y dos plantas solares piloto.

Aplicaciones Globales de E&C (*Engineering & Construction*)

Es un programa para la digitalización y homogenización de procesos de ingeniería y construcción, que se basa en tres drivers principales:

- Automatización de las operaciones.
- Digitalización: fusión de los datos, plataformas tecnológicas y dispositivos físicos para optimizar los procesos y maximizar la calidad de traspaso de información a operación y Mantenimiento.
- Innovación.

Actividad principal:

- **IUP (*Integrated User Platform*):** Plataforma digital a la medida de la Comunidad de E&C y Principales Proveedores/Contratistas que integra todas las aplicaciones digitales en una plataforma para trabajar más fácil y rápidamente mejorando la colaboración y una toma de decisiones más optimizada. Se ha llevado a cabo la migración del CKS a IUP.

Estos programas de digitalización se apoyan en una potente infraestructura tecnológica (servidores, almacenamiento, *networking* y seguridad), así como de comunicaciones, sistemas de control (en renovación tecnológica en la actualidad para toda la línea de renovables) y todo ello asegurando las políticas de Ciberseguridad de la compañía.

Iniciativas de Análisis de Datos e Inteligencia Artificial (IA)

Estas iniciativas están orientadas a la mejora de la eficiencia operativa y a la evolución hacia el **mantenimiento predictivo**.

- DR4DA (*Data Repository for Data Analysis*): Entorno de Análisis de Datos para homogeneizar procesos ETL.

- MLi (Machine Learning Integration): Desarrollo de algoritmos con Machine Learning para detección de modelos de fallos en aerogeneradores.
- GMI (*Gas Maintenance Iberia*): Aplicación Web de modelos predictivos y acceso al repositorio documental.
- SOMOS Eco: Automatización del proceso de clasificación de eventos de ineficiencia.
- DEFEM (Detección de Fallos en Equipos de Medida): Detección anomalías en balance energía de nudo eléctrico y equipos de medida.
- Ineficiencia: Detección de la degradación de eficiencia y sus causas mediante IA en aerogeneradores.
- XAI (*eXplain Artificial Intelligence*): Análisis de patrones físicos de vibraciones para detectar causas-raíz y sus efectos.
- AIdro (*Artificial Intelligence for hydro*): Reconocimiento de imágenes con IA para detectar acumulaciones de elementos sólidos en el agua.

4.4.1.2.2. Digitalización de la red de distribución

4.4.1.2.2.1. Telegestión y control de la medida

Enfoque de Gestión de la demanda EUSS

El Proyecto de Telegestión de Endesa se ha venido desarrollando con el objetivo de implantar un sistema de control y gestión automático y remoto del suministro eléctrico de la totalidad de clientes domésticos.

A lo largo de 2022, Endesa ha llevado a cabo un total de 138.919 sustituciones, llegando a un 99,7% del parque de contadores tipo 5 con contrato activo y potencia contratada de hasta 15 kW (12,02 millones de clientes activos con medidores inteligentes).

Este año se han acometido, además, 14.300 instalaciones de equipos tipo 4 con capacidad de telegestión (sobre suministros con potencia contratada entre 15 y 50 kW), alcanzándose un 97,4% del parque de tipo 4 objetivo.

PLAN DE TELEGESTIÓN Y CONTROL DE LA MEDIDA

Baja Tensión[1]			Media Tensión			Alta Tensión	
Plan de Telegestión (número de telecontadores instalados)			Plan de instalación de telemandos (número)			Actualización de Telecontrol (número)[2]	
2021	**2022**	Objetivo 2023-2025	**2021**	**2022**	Objetivo 2023-2024	**2021**	**2022**
12.472.118	**12.502.944**	14.000.000	29.045	**33.293**	47.400	361	**370**

[1] En BT incluyen los contadores tipo IV y tipo V.
[2] El proyecto de instalación de telecontroles para AT ha terminado en 2022 por lo que no hay objetivo para periodos posteriores.

Otros proyectos relacionados con el control de la medida:

Sistema de Telegestión (Remote Metering): En 2022 se ha llevado a cabo la migración del sistema AMMS (Automatic Metering Management System) al nuevo sistema de Telegestión TWOBEAT. Esta migración forma parte de una estrategia global de evolución de los Sistemas de Distribución a una estructura de sistemas más integrada y sostenible (Sistemas BEAT).

Con esta evolución en el sistema de Telegestión se ha conseguido además eliminar ciertas vulnerabilidades asociadas a la mantenibilidad del software base de los servidores de aplicación y de las bases de datos y la integración con la plataforma de control de accesos CompAC.

Adicionalmente a la migración, se han implementado los siguientes desarrollos para dar cumplimiento a nueva regulación o adaptarse a la evolución tecnológica de los equipos de telegestión:

- Automatización de la operación remota de los clientes con autoconsumo, consiguiendo una optimización en el proceso de activación de la lectura de la curva de carga horaria de generación.
- Adaptación al nuevo Procedimiento Operativo PO 10.5 que establece la publicación a REE, de la curva de carga horaria de los clientes en régimen de autoproductores antes de las 7:00, lo cual afecta a clientes con contador de telegestión. Ha requerido cambiar el modelo de recogida de curva de carga horaria de estos suministros, pasando de una lectura automática diaria, realizada de manera autónoma por el concentrador, a una lectura puntual lanzada directamente desde el sistema para garantizar así la publicación de la medida antes de las 7:00.
- Se ha realizado la adaptación del sistema para la gestión de un nuevo modelo de concentrador, denominado LVM, que incorpora un router externo 4G, lo cual supone una mejora sustancial a nivel de comunicaciones.
- Se ha avanzado en los desarrollos ya comenzados durante 2021 para la explotación del nuevo modelo de contador que incorpora un modem GPRS, estableciéndose de esta manera una alternativa de comunicaciones con el sistema. Esta tecnología va a permitir gestionar contadores donde no es posible la instalación de un concentrador o donde exista una mala comunicación PLC.
- Optimización del proceso de sincronización de concentrador, evitando así la pérdida de rendimiento de las tareas remotas.

Digitalización Proceso Recuperación de Energía

- **Modelos predictivos para la detección de pérdidas no técnicas:** Se continúa trabajando en la aplicación de técnicas de aprendizaje automático (Machine Learning) y aprendizaje profundo (Deep Learning) para la detección de anormalidades y fraudes, mejorando los modelos existentes para una detección más temprana del fraude, incorporando nuevos datos (como las medidas a nivel de CT aportadas por los Low Voltage Supervisors) y elaborando nuevos modelos orientados a detectar nuevas bolsas de pérdidas.
- **Modelo predictivo para la valoración automática de expedientes:** Aplicación de técnicas de aprendizaje automático (Machine Learning) y aprendizaje profundo (Deep Learning) para detectar de forma automática la fecha de inicio de la anomalía, para contribuir en la reducción del tiempo necesario en la gestión de los expedientes.

Gestión de la Medida

- **SBH (Sistema de Balance Horario):** Permite calcular pérdidas sobre tramos de red de distribución que están delimitados por puntos de intercambio de energía que han sido medidos durante el ámbito temporal del balance. En el año 2022 se ha incrementado el número de balances en baja tensión disponibles a medida que se avanza en la sensorización de la red.

4.4.1.2.2.2. Desarrollo de las redes inteligentes

Las redes de Endesa se están configurando según el modelo de **red inteligente o *SmartGrid***. Su tecnificación y la incorporación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

permiten que las redes sean capaces de dar una respuesta eficaz a las necesidades de sus usuarios:

- Permiten la conexión y el funcionamiento de la generación renovable y la distribuida, asociada al consumo.
- Posibilitan la gestión de la demanda, dotando de una mayor flexibilidad al sistema aplanando la curva de carga y maximizando la utilización de las infraestructuras eléctricas.
- Hacen posible el despliegue del vehículo eléctrico y el desarrollo de los servicios energéticos más completos y avanzados, mejorando la calidad del suministro eléctrico disminuyendo los tiempos de actuación ante averías.
- Permiten adoptar estrategias de mantenimiento preventivo y predictivo.

A continuación, se destacan algunos proyectos singulares para el desarrollo de las redes inteligentes:

Gemelo Digital de la Redes (NDT – *Network Digital Twin*)

Consiste en una réplica digital, altamente computarizada de los activos físicos y sus procesos de gestión, desarrollo y mantenimiento sobre la que se incorporan los datos de la red, actualizados constantemente y en tiempo real. La información se transmite mediante redes de datos IoT de los activos físicos de forma que se puede simular y estudiar comportamientos futuros y mejorar la resiliencia de la red sin impacto en los clientes.

Grid Blue Sky (GBS)

El proyecto GBS consiste en el desarrollo de soluciones tecnológicas que permitan ser más eficientes en la ejecución de los procesos. Estas soluciones se articulan en 3 pilares:

Pilar	Objetivo	Acciones
Asset Owner	Desarrollar una plataforma abierta y multicapa que funcione como modelo 3D, estándares de ingeniería & construcción, y generación de escenarios móviles de la red, capaces de identificar las diferentes soluciones del Plan de Desarrollo de la Red.	➢ Planificación unificada de Capex y Opex (incluyendo nuevos servicios como la flexibilidad). ➢ Enfoque probabilístico y multicapa.
		➢ Catálogo estándar de soluciones. ➢ Coste total de la propiedad.
		➢ Consolidación e integración de las actividades de ingeniería & construcción.
		➢ Modelo 3D de la Red: Desde el proyecto hasta la operación.
Asset Operator	Gestión integral de los activos desde la construcción, pasando por el mantenimiento y la explotación, hasta el final de su vida útil, con el objetivo de garantizar la seguridad, la calidad del servicio y la eficiencia, aprovechando la gestión de los recursos internos y externos.	➢ Centralización de los Centros de Control a nivel país y área.
		➢ Capacitación de los recursos en campo para monitorizar, informar y certificar de forma autónoma sus trabajos.
		➢ Seguimiento en tiempo real de materiales, ejecución de los trabajos, asistencia virtual y remota, comunicación digitalizada.
Customer Engagement	Asegurar estándares globales, considerando las diferencias entre regiones. Evitar y reducir reclamaciones y penalizaciones. Conseguir la simplicidad, facilidad y eficiencia económica en todo tipo de peticiones de clientes, asegurando su satisfacción.	➢ Marco modular de actividades, basado en servicios elementales.
		➢ Contactos multicanal centralizados (a nivel país).
		➢ Análisis de datos para prevenir eventos y realizar acciones proactivas.
		➢ Gestión integral de la retribución de las actividades.

Plan Integral de Calidad

En 2022 se continua con el desarrollo del Plan Integral de Calidad Iberia aprobado en el 2021. La inversión aprobada contempla la dotación prevista para los años 2020, 2021 y 2022, así como la inversión necesaria en 2023 y 2024 para completar los trabajos iniciados en alta tensión (AT) y media tensión (MT).

El proyecto tiene por objeto mejorar los índices de calidad de Edistribución para converger con los índices de calidad medios del sector.

Las principales líneas de actuación son las siguientes:

- **Estructura de red:** inversión destinada a reducir el número de interrupciones que ocurren en la red.
- **Telecontrol:** inversión en equipos controlados a distancia, con objeto de disminuir el impacto del tiempo de afectación a clientes de los posibles fallos que puedan ocurrir en la red.
- **Automatización:** inversión orientada a reducir el número de clientes involucrados en un fallo mediante la instalación de interruptores a lo largo de las líneas de media tensión.
- **Sensorización:** inversión en la instalación de equipos en centros de distribución que permiten monitorizar la carga de los transformadores y así evitar posibles saturaciones e incidentes.

4.4.1.2.2.2.1. Participación en plataformas tecnológicas

En 2022, Endesa ha continuado participando activamente en diferentes plataformas tecnológicas orientadas a promover el desarrollo de una red de distribución mucho más avanzada, capaz de dar respuesta a los retos del futuro. Entre ellas, ha participado en diferentes grupos de trabajo abordando el impacto en la red de distribución del almacenamiento y del vehículo eléctrico, así como en soluciones alternativas al SF_6.

Adicionalmente, Endesa está participando activamente en el desarrollo e implementación de la nueva plataforma nacional SIORD compartida por el resto de las distribuidoras. El objetivo de esta plataforma es unificar los procesos y flujos de intercambio de información entre todos los Distribuidores y los recursos distribuidos. En un estadio posterior, la plataforma SIORD jugará un rol de facilitador de la implementación de los servicios de flexibilidad en la red de distribución.

4.4.1.3. Digitalización del cliente

4.4.1.3.1. Hacia el liderazgo en transformación digital comercial

Con el cliente como foco de su actuación, Endesa ha continuado en 2022 desarrollando nuevos canales de atención y servicio, nuevas herramientas informáticas que favorezcan la digitalización de clientes y productos y servicios que nacen ya desde una esencia digital.

Desde hace años la digitalización es uno de los pilares básicos del Plan Estratégico Endesa como palanca para mejorar la experiencia del cliente con la compañía (*customer journey*) y la eficiencia de los procesos, por ello se destacan las siguientes acciones:

- Adopción de nuevas herramientas digitales y la aplicación de capacidades de Inteligencia de Cliente y *Advanced Analytics* para la mejora del *time-to-Market* de la eficacia comercial, en beneficio del cliente.

- Avances en la digitalización de procesos que permiten capturar oportunidades de mejora de costes, cumpliendo así los ambiciosos objetivos de eficiencia operativa, a la vez que se mantiene un alto nivel de servicio a los clientes.
- Desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en plataformas, donde tanto Endesa como otros colaboradores puedan ofrecer productos y servicios que nacen ya desde una esencia digital.
- Fomento del Autoconsumo y la Electrificación de la demanda, con el objetivo de avanzar en un uso energético más eficiente y sostenible y, con ello, acelerar la transición energética hacia un mundo más descarbonizado y mejor para todos.

Este ambicioso plan de transformación digital ha tenido un impacto muy positivo en el mercado y en 2022, Endesa ha sido reconocida como un referente de transformación digital al ser galardonada con cinco Premios Excelencia Relación con Clientes 2022, que valoran la buena relación de las empresas con sus clientes. Están promovidos por la Asociación Española de Expertos en Relación con Clientes (AEERC) y se basan en 36 auditorías con la metodología de la consultora IZO y la colaboración de IFAES.

Endesa ha sido galardonada en las categorías de:

- Mejor proyecto estratégico: “Mejor Proyecto Estratégico Gestión Comercial”, “Mejor Proyecto Estratégico Innovación Tecnológica “, y “Mejor Proyecto Estratégico eCommerce”.
- Mejores canales de atención: “Mejor Relación en Televenta”, Mejor Relación Telefónica B2C” (para compañías que atienden más de 3 millones de interacciones al año).



Estos premios destacan de Endesa su visión innovadora, la apuesta por el desarrollo tecnológico aplicado a la mejora del proceso comercial, el desarrollo de capacidades tecnológicas avanzadas para gestionar los canales digitales asistidos de manera más eficiente, la transformación digital sostenible que la empresa está realizando por medio del eCommerce en la aceleración de las ventas digitales, el diseño de un nuevo modelo operativo y en el enfoque human data.

Consecuencia de estos esfuerzos, en 2022 se han logrado ventas y captaciones por medios digitales que multiplican por 4 la base que había en 2020, así como la mejora de la calidad de servicio al cliente y la captura de eficiencias en costes operativos.

4.4.1.3.2. Nuevas plataformas y capacidades digitales

Con el cliente como foco central de su actuación, Endesa continúa evolucionando su “ecosistema digital y sostenible”.

A final del 2022 ya hay más de 4,6 millones de clientes digitales, que han accedido más de 88 millones de veces al área privada para, principalmente, consultar sus facturas y realizar digitalmente gestiones sobre sus contratos.

Con respecto a los principales avances en España durante 2022 destacan los siguientes hitos:

- Nueva APP para Mercado Libre (ML): Con el objetivo de seguir mejorando el servicio al cliente en 2022, Endesa ha finalizado el diseño y la puesta en producción de una nueva App para el mercado libre, denominada *Full Digital*, como se detalle en el capítulo *4.2.1.3 de los canales digitales*.
- Fomento de la factura digital: Como resultado de estas acciones, durante 2022 más de 1 millón de contratos energéticos han pasado a la factura digital, de modo que al finalizar el año aproximadamente un 47% de los contratos tiene eFactura, lo que supone un volumen anual de más de 48 millones de facturas en digital, evitando así su impresión y envío en papel y permitiendo un proceso más eficiente y satisfactorio.
- Mejoras en los canales y plataformas digitales de atención:
  - Se han reforzado las plataformas de atención de los canales digitales asistidos (Whatsapp, Facebook, chat, email) para dar un mejor servicio a los clientes.
  - Se ha fomentado la digitalización y automatización de las interacciones gestionadas desde el Centro de Atención Telefónica, de modo que al finalizar el año los contactos atendidos por el Asistente virtual (Watson IBM) o por Lenguaje Natural alcanzan más del 44% del total.
- Con respecto a Endesa Portugal, los principales avances durante 2022 han sido:
  - Mejoras en el canal online: Se ha avanzado en la mejora de la experiencia del cliente digital y los tiempos de respuesta del canal online, mediante la simplificación del lenguaje web en el momento del contacto, una mayor y más rápida resolución automática de gestiones web y la mejora de las comunicaciones al cliente.
  - La implantación de nuevos "*Journeys"* en los sistemas comerciales (CRM), que mejoran la personalización de sus interacciones con Endesa y la secuencia de las comunicaciones durante su crecimiento como cliente.
  - Implantación en los sistemas de Portugal de la plataforma de pago *MB Way* (equivalente al Bizum en España) que permitirán al cliente pagar sus facturas a través de QR code, el pago de cualquier otro documento de pago e incluso gestionar Avisos de corte.
  - Lanzamiento del Proyecto Smartmeter: de cara a 2023 se han realizado los trabajos que permitirán desarrollar mejoras en la web privada y en el formulario de contratación para poder dar servicio y asesoramiento a los clientes que cuentan con un *contador inteligente.*

4.4.1.4. Digitalización de nuestras personas

Endesa continúa realizando importantes cambios para transformarse en una empresa más digital e innovadora, y considera necesario seguir capacitando a sus empleados y dotarles de las mejores herramientas digitales, contribuyendo así a impulsar el cambio cultural que la compañía necesita.

4.4.1.4.1. Entorno de trabajo

Open Work

Endesa dispone de espacios Open Work en su sede social con el objetivo de evolucionar hacia nuevas formas de trabajo mediante la gestión del cambio de las personas y la implantación de nuevos espacios y tecnología, asegurando la digitalización, la sostenibilidad, así como la seguridad y salud.

Gracias al Open Work el trabajo en Endesa será más ágil, tecnológico, eficiente, flexible, abierto y colaborativo, en consonancia con la transformación digital de la compañía y con la apuesta por la metodología agile.

En 2022 se finalizaron las obras en la sede en su totalidad. Al cierre del año casi 2.500 personas estaban trabajando en modalidad Open Work, lo que supone el 100% de los empleados de Madrid.

4.4.1.4.2. Desarrollo de competencias digitales

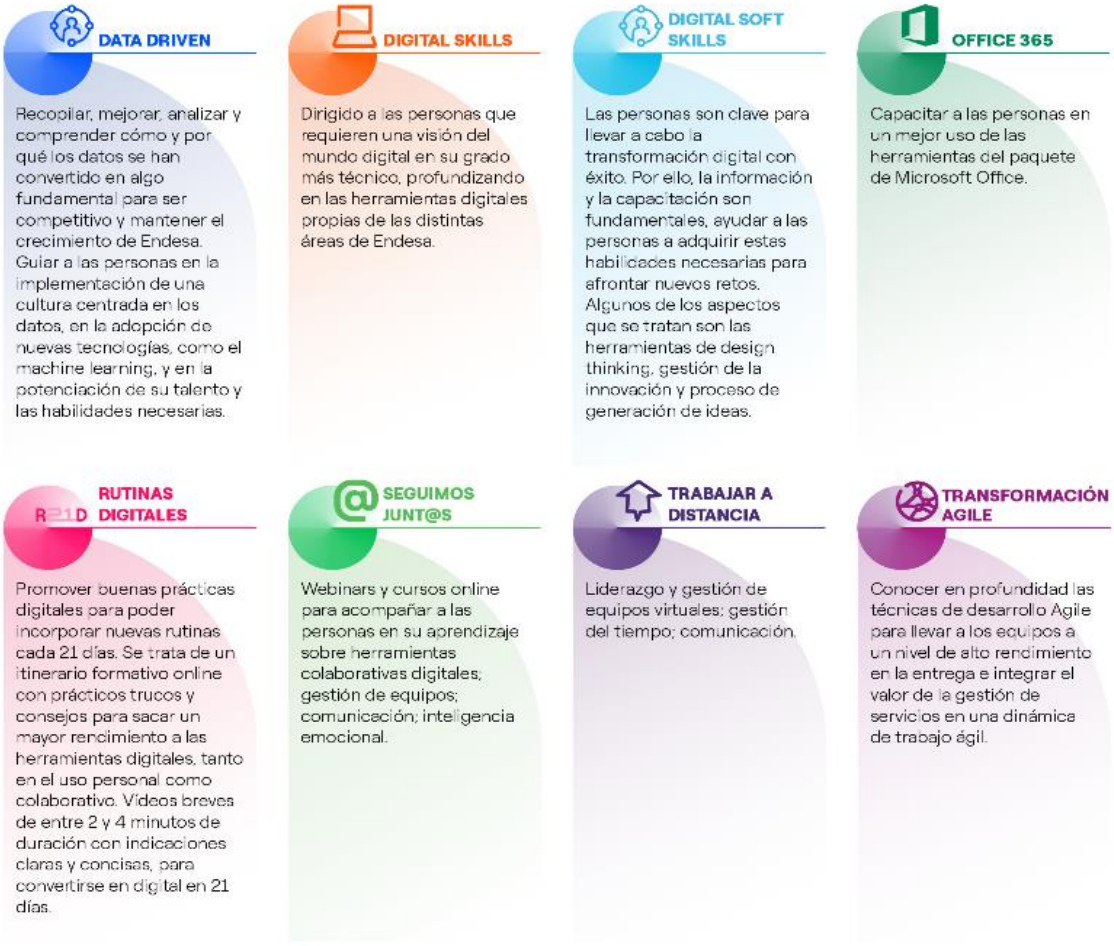
En su estrategia de digitalización, Endesa pone el foco en el valor de las personas ya que la transformación digital está estrechamente vinculada a la transformación de las personas.

De esta manera, los programas de formación de Endesa en competencias digitales permiten que las personas sumen a sus conocimientos técnicos en tecnología, habilidades para la gestión del cambio que marca el nuevo paradigma de la era digital y nuevo modelo de trabajo con el objetivo de tener una visión más sistémica y alcanzar un impacto positivo y sostenible. La formación en transformación digital en 2022 alcanza la cifra de 45.905 horas de impartición.

Durante el 2022, Endesa ha trabajado en un piloto “eDNA” para el desarrollo de competencias digitales basado en la gamificación, nuevas formas de colaborar en el aprendizaje, poner en valor diferentes fuentes de aprendizaje y construir un mindset digital. Todo ello ha significado una evolución en la filosofía y forma de entender la formación actual.

El nuevo modelo de trabajo híbrido ha incrementado la formación en digitalización en cantidad, calidad y eficacia, para fomentar la transformación y ayudar a las personas a cambiar, a comprender, a tomar consciencia y a adquirir habilidades necesarias para afrontar los cambios y retos del mundo actual, motivándoles a elevar su potencial.

Programas formativos



4.4.1.5. Ciberseguridad



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Difusión de la cultura de seguridad IT para reducir riesgos (nº eventos de intercambio de conocimientos sobre ciberseguridad)	16	18	**19**	15	**15**	**15**
Ejecución de ciberejercicios que involucren a planta/sitios industriales [2] (nº ciberejercicios acumulados)	21	23	**54**	62	**60**	**64**
Verificación de la seguridad de las TIC (nº acciones/año)	1.139	1.536	**1.400**	1.400	**1.400**	**1.400**

Acciones a destacar

1. Ejecución de simulaciones de incidentes de ciberseguridad con el fin de aumentar las capacidades de detección, preparación y gestión del personal involucrado en caso de un ataque cibernético.
2. Ejecución de acciones dirigidas a la promoción, educación, formación y sensibilización sobre la seguridad cibernética ejecutadas con el objetivo de convertir al personal en la primera línea de defensa del riesgo de ciberseguridad.

Los componentes tecnológicos se integran cada vez más en el día a día del mundo empresarial y, paralelamente, las ciberamenazas inherentes a cada uno de estos entornos se vuelven más frecuentes y sofisticadas. Por este motivo, la ciberseguridad se ha convertido en un tema global, y en uno de los pilares sobre los que se ha construido la estrategia de digitalización de Endesa.

Para ello, Endesa dispone de un modelo holístico y sistémico de actuación y gestión de la ciberseguridad, que abarca a todas las empresas del Grupo. Este modelo es promovido por la Alta Dirección y cuenta con la participación real de todas las áreas de negocio corporativas, así como las responsables del diseño, gestión y operación de los sistemas informáticos.

Endesa también dispone de una Unidad global de Ciberseguridad que informa directamente al *Chief Information Officer* (CIO) a través del *Chief Information Security Officer* (CISO), de modo que se agilice el proceso de toma de decisiones a nivel global, en un contexto en el que el tiempo de respuesta resulta fundamental.

El modelo de gobierno de ciberseguridad cuenta con el compromiso de la Alta Dirección. Además, establece la necesidad de utilizar tecnologías de primer nivel, diseñar procesos comerciales ad hoc, aumentar la conciencia de los empleados al respecto y trasponer los requisitos cibernéticos reglamentarios.

4.4.1.5.1. Políticas y modelos de gestión

Endesa, como parte del Grupo Enel comparte los principios y procesos para las actividades relacionadas con la seguridad cibernética que el Grupo ha establecido a través de un documento "*Cyber Security Framework*", política 17, aprobado por parte del CEO de Grupo.

Este documento refleja los principios heredados de las mejores prácticas internacionales del sector energético poniéndose como primera base para la ejecución de todas las actividades de ciberseguridad.

En particular, este documento:

- Está estructurado en 8 procesos totalmente aplicables a la complejidad del entorno habitual de *Information Technology (IT), Operational Technology (OT)* e *Internet of Things (IoT).*
- Define roles y responsabilidades, implementando la participación total de las áreas de negocios, asignando responsabilidades a las partes interesadas en el contexto de la organización y estableciendo, además, una base sólida para la fusión total de tecnologías, procesos relevantes (*core processes*) y personas.
- Se centra y está impulsado por un enfoque "basado en el riesgo" y por un principio de "seguridad cibernética por diseño".

A través de este documento y sus actividades derivadas se abordan los temas de gobernanza y dirección de la seguridad cibernética.

El enfoque basado en el riesgo que sigue la política "*Cyber Security Framework*" hace del análisis de riesgos el pilar de todas las decisiones estratégicas. Desde 2017 en Endesa se aplica un modelo de gestión de riesgos cibernéticos que se basa en una metodología aplicable a todos los tipos de sistemas informáticos (IT/OT/IoT).

Este modelo tiene como objetivo identificar, priorizar y cuantificar los riesgos de ciberseguridad asociados al uso de dichos sistemas, teniendo como objetivo final la identificación y adopción de las acciones de seguridad más adecuadas para su minimización y mitigación. Por ello, en línea con esta metodología, Endesa identifica los sistemas de información que requieren dicho análisis de riesgos, a partir del cual se establecen las acciones de mitigación oportunas en función de la tipología y gravedad del riesgo.

La implementación del principio de seguridad cibernética por diseño permite que las actividades de un proyecto informático se centren en temas de seguridad cibernética desde las etapas iniciales del diseño e implementación y a lo largo de todo el ciclo de vida de sistemas y servicios, con el fin de aumentar su resiliencia a los ataques cibernéticos. Endesa comparte las mejores prácticas y modelos operativos de seguridad cibernética, y contribuye a la definición de pautas, estándares y regulaciones con organizaciones privadas, instituciones y academias.

Así mismo, el Grupo Enel ha creado su propio equipo de analistas informáticos, dentro de la Unidad de Ciberseguridad, *Cyber Emergency Readiness Team* (CERT), y tiene, desde 2018, su *Control Room*, dedicado a gestionar, para todas las empresas del Grupo, incluida Endesa, los incidentes cibernéticos y a activar la respuesta a emergencias cibernéticas, también cooperando con las comunidades nacionales e internacionales del CERT.

El CERT está activo en las comunidades nacionales a través de la afiliación a 9 CERT nacionales, incluido desde 2018 el "CERT nacional" español. Además, hay colaboraciones internacionales con "*Trusted Introducer*", una red de 464 CERT presente en 72 países, y desde 2018 con "FIRST", la mayor comunidad de colaboración en el sector, con más de 602 miembros de 99 países.

Cuando el CERT detecta cualquier tipo de riesgo o incidente sobre la seguridad de la información, la analiza y la clasifica de acuerdo con su gravedad. Cuando el incidente genera una situación de crisis que afecte a la continuidad del negocio, la rentabilidad de la empresa o su reputación, Endesa lleva a cabo inmediatamente las acciones necesarias, de acuerdo con las políticas existentes sobre gestión de crisis y emergencias en seguridad. El CERT se caracteriza por su capacidad para:

- Prevenir, detectar y dar respuesta a incidentes de ciberseguridad (*Cyber Incident Response*), a través de un proceso mediante el cual el CERT y las partes interesadas internas se comunican implementando un enfoque sistemático y estructurado para la gestión de incidentes. Para esto, el CERT necesita visibilidad de lo que ocurre en todos los entornos corporativos, ya sean industriales o empresariales. Esta visibilidad se consigue mediante un proceso en el que, trabajando en colaboración con todas las áreas de la empresa, se identifican las fuentes de información y se recopilan los datos producidos por ellas.

- Vigilar las amenazas de seguridad cibernética (*Cyber Threat Intelligence*), a través de la recopilación y gestión de información detallada con respecto a amenazas, eventos e incidentes cibernéticos, a través de un proceso destinado a encontrar/detectar información privilegiada y traducirla en acciones para evitar, mitigar o gestionar un posible evento de seguridad.

- Intercambiar información y realizar colaboraciones entre todos los actores necesarios para gestionar un incidente de ciberseguridad, en un contexto de comunicación seguro que tiene en cuenta el principio de confianza en las informaciones a intercambiar, de acuerdo con los principios de necesidad de compartir y necesidad de saber (*Need to know*) de los diferentes actores involucrados.

Los hechos relevantes llevados a cabo por las áreas encargadas de la seguridad cibernética dentro de la compañía en 2022 son:

- El CERT continuó con la ejecución de ciber ejercicios en todos los países del Grupo Enel, incluyendo a Endesa, con la finalidad de fortalecer las capacidades de respuesta a incidentes en colaboración con las áreas de negocio pertinentes. En particular en 2022 se han ejecutado 50 ciber ejercicios a nivel global;

- *Email Fraud Defense* (DMARC): Finalización del mapa de soluciones que cubren de spam y de las amenazas de phishing, protegiendo todos los dominios de correo electrónico de Enel, incluyendo por tanto a Endesa, de intentos de fraude y mejorando la protección de los clientes, así como la *brand reputation*;

- Evolución del modelo operativo H24 del CERT mediante la integración de profesionales internos de ciberseguridad de Grupo.

Endesa como parte del Grupo Enel contribuye activamente a la evolución del ecosistema cibernético internacional a través de colaboraciones con organismos internacionales, relaciones con el mundo académico e institucional, alianzas tecnológicas, participación en eventos institucionales e intervenciones en congresos internacionales. La extensa red de colaboraciones desarrollada permite a Enel contribuir positivamente a todo el ecosistema, en particular en la cadena de suministro, para:

- Contribuir a la definición de estándares, regulaciones y directivas.

- Desarrollar y fortalecer canales para "compartir información".

- Promover la cultura y la formación en ciberseguridad.

- Apoyar al “open innovation”.

- Compartir mejores prácticas y modelos operativos.

Durante 2022, la sociedad matriz de Endesa, Enel contribuyó a la redacción de normativas y leyes de ciberseguridad que surgieron en todo el mundo, proporcionando comentarios en consultas públicas.

El principal esfuerzo realizado por el Grupo fue la armonización del marco actual de la legislación en materia de ciberseguridad, la resiliencia del ecosistema cibernético implementando un enfoque basado en el riesgo y el principio de seguridad por diseño, realizado a través de las siguientes acciones, extendidas a todo el perímetro del Grupo Enel, y por tanto también a Endesa:

- NIS 2.0: Se ha propuesto un enfoque homogéneo en el contexto de NIS 2.0, es decir, una propuesta base común de medidas de seguridad cibernética para aplicar a todas las entidades esenciales a nivel de la UE, taxonomías de incidentes únicos, criterios de clasificación comunes y plantillas para notificar incidentes a las autoridades, con el objetivo de mejorar la concienciación y las capacidades de gestión de incidentes en la UE.

- Obtención de la certificación de ciberseguridad ISO 27001 para las siguientes empresas en el contexto de algunos procesos específicos de Gridspertise, Enel Grids, Enel X.

Educación, formación y sensibilización sobre la seguridad cibernética:

- Capacitación para cubrir las habilidades de ciberseguridad necesarias en el ámbito profesional. Durante 2020, la Unidad de Cyber Security lanzó cursos de ciberseguridad (*Cyber School*) dirigidos a todos los empleados del Grupo Enel, incluyendo Endesa. Estos cursos siguen siendo utilizados desde entonces, y permiten también cumplir los requisitos de normativas en materia de ciberseguridad.

- Sensibilización y concientización dirigida a todas las personas que conforman Endesa, para reducir el riesgo de ciberseguridad vinculado al factor humano. En 2021 se lanzó la herramienta de Grupo “*TheRedPill*” que, proporcionando diferentes funcionalidades (retos, campañas simuladas de *phishing* y otros contenidos sobre una amplia tipología de temas de

ciberseguridad) fortalece, apoya y acompaña a todos los empleados. La herramienta proporciona diferentes funcionalidades:

- *Knowledge Assessment*: Utilizados para evaluar la *línea base* del riesgo cibernético, identificando las fortalezas y debilidades para orientar y calibrar mejor las iniciativas de concienciación.
- Campañas simuladas de *phishing*: Permiten a los empleados de Endesa estar capacitados para reconocer las características de los intentos de *phishing* reales.
- Acciones de sensibilización: Cursos de sensibilización y contenidos informativos con el objetivo incrementar paulatinamente el conocimiento en aspectos de ciberseguridad.

- Un medio utilizado para difundir comunicaciones e información sobre temas de ciberseguridad (por ejemplo, noticias específicas, entrevistas, videos) es la Intranet Global.
- A finales de 2020 se desarrolló la política "*Rules of Behaviors for Digital People*" que define las pautas y reglas de conducta que deben ser adoptadas por los trabajadores del Grupo Enel, incluyendo Endesa, para usar de forma segura los recursos digitales con el objetivo de no perjudicar la eficiencia/eficacia de los sistemas de IT/OT y mitigar el riesgo de exposición de la empresa a posibles amenazas a la ciberseguridad. De esta manera, se garantiza:
  - Que el trabajador sea la primera línea en la protección de la seguridad informática.
  - La prevención de los delitos informáticos que pueden dar lugar a la responsabilidad administrativa de las empresas del Grupo de acuerdo con el Programa de Cumplimiento Global.
  - La gestión correcta de los datos del Grupo Enel, salvaguardando la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los mismos.
  - El uso eficiente y eficaz de los recursos de IT/OT que se encomiendan y asignan a los trabajadores.
  - Protección de la empresa ante actos ilegales y abusos causados por el mal uso de los recursos digitales corporativos.
  - Soporte a las personas para reconocer los riesgos cibernéticos, de forma que puedan desenvolverse con seguridad también en la vida privada, protegiéndose a sí mismos y a sus familias.

  En 2022 esta pauta fue mejorada con la integración de una guía rápida disponible en 5 idiomas diferentes, que proporcionen acceso rápido a consultas urgentes.

  Además, en 2022 se llevaron a cabo 19 actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad.

Endesa se encuentra también bajo la cobertura del seguro de seguridad cibernética para la mitigación del riesgo cibernético, válido para todo el Grupo suscrito por Enel desde 2019.

Con el fin de seguir avanzando en la gestión de la ciberseguridad, Endesa ha fijado los siguientes objetivos en su Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025:

- Alcanzar 45 actuaciones (en total desde 2023 hasta 2025) de promoción de la sensibilización sobre ciberseguridad entre empleados ("*Disseminating the IT security culture and changing people's behaviour in order to reduce risks*").

- Alcanzar 186 actuaciones (en total desde 2023 hasta 2025) de ciber ejercicios dirigidos a los empleados de sitios industriales de Endesa "("*Execution of cyberexercises involving industrial plants/sites*").

4.4.1.5.2. Definición de la estrategia de ciberseguridad

La estrategia de ciberseguridad establece los objetivos y las prioridades de ciberseguridad, con el fin de abordar y coordinar las iniciativas y las actividades de inversión para Endesa en su conjunto, así como para garantizar conformidad a las políticas de seguridad cibernética, la definición de metas y objetivos, los informes a nivel directivo y el seguimiento continuo de las iniciativas de seguridad en curso.

El proceso es continuo, está dirigido por el CISO (Chief Information Security Officer) y aprovecha la estrecha integración y sinergia entre la función de Global Digital Solutions y las Áreas de Negocio. Los diferentes actores involucrados comunican sus necesidades, analizan oportunidades, gestionan temas y proponen posibles iniciativas.

Los diferentes actores involucrados también analizan las diferentes opciones y posibles iniciativas dentro de su Área de Negocio para evaluar su viabilidad, y asegurando el consenso y la financiación de los proyectos. La unidad de Ciberseguridad impulsa el proceso, y junto con el resto de los actores involucrados, consolida progresivamente aspectos como el escenario futuro de la ciberseguridad, las metas y objetivos y las iniciativas estratégicas propuestas de ciberseguridad con una primera estimación de presupuesto y priorización de alto nivel.

La estrategia de Ciberseguridad se define en base a las necesidades de la empresa y es aprobada por el Comité de Ciberseguridad, un comité liderado por el CEO del Grupo Enel y formado por la Alta Dirección. Más específicamente, el Comité está formado por el Director General de la función Global Digital Solutions, los directores de las Líneas de Negocio y el Director de Regiones y Países, incluyendo al CEO de Endesa, y el Director de las Funciones de Holding.

4.4.1.5.3. Gestión de incidentes

El sistema de monitoreo del CERT recopila eventos de varias fuentes de datos y, aprovechando el análisis automático, los correlaciona para registrar los incidentes.

Estos incidentes se clasifican de forma coherente con las matrices de impacto cibernético aun teniendo en cuenta las capacidades potenciadas de correlación de eventos derivadas de la adopción de nuevos servicios de seguridad.

La gran mayoría de los incidentes son clasificados con el nivel 0/1, ya que no tienen impacto significativo en los entornos del Grupo y se consideran eventos de resolución diaria.

Los criterios que se tienen en cuenta en la clasificación de los incidentes son variados y los impactos (evaluados como inexistentes o limitados en la mayoría de los incidentes, los clasificados como 0/1) se centran en dimensiones como, por ejemplo, la seguridad de las personas, pérdidas económicas, pérdida de eficiencia operativa, impacto mediático del evento y generación de incertidumbre.

Los incidentes clasificados en el nivel 2/3/4 de la matriz de impacto cibernético varían desde un impacto potencial hasta un impacto medio-relevante y son todos gestionados por el CERT, involucrando a todas las partes interesadas.

Durante 2022 el CERT respondió a 175 incidentes de seguridad cibernética con nivel de impacto 2, 16 incidentes de seguridad cibernética con nivel de impacto 3.y ningún incidente de seguridad cibernética con nivel de impacto 4.

En todos los casos detectados, se activaron todos los procedimientos definidos para la gestión de incidentes y eventos críticos con el fin de permitir una respuesta eficiente y rápida, de manera que los impactos en personas, servicios y activos fueran minimizados.

El *Organizational Procedure* (OP) 204 *Cyber Emergency Readiness Team* (CERT), también a través de un manual RACI detallado describe el proceso de gestión de incidentes.

Además, con el objetivo de aumentar las capacidades de detección, preparación y gestión de eventos en caso de un ataque cibernético, el CERT realiza periódicamente ciberejercicios con el fin de proveer formación al personal involucrado. Al final de cada ciberejercicio ejecutado, se produce un informe que describe la simulación en detalle. Ese informe permite trabajar en la mejora continua:

- Calidad e integridad del material proporcionado para respaldar las decisiones.
- Tiempos de ejecución para cada fase.
- Coherencia con los procedimientos.

4.4.1.5.3.1. Proyectos de Ciberseguridad

Todos los proyectos, programas e iniciativas que se presentan en el capítulo tienen como objetivo evitar, mitigar o remediar los riesgos de ciberseguridad para Endesa. Como resultado, las actividades de ciberseguridad, que se definen con un enfoque basado en el riesgo siguiendo el principio de seguridad por diseño, generan un proceso continuo de diligencia debida que incluye también actividades de auto-aseguramiento.

La unidad de Ciberseguridad implementa iniciativas, proyectos y programas a corto/medio plazo con impactos y beneficios a medio/largo plazo.

Más específicamente, las iniciativas tecnológicas que se están llevando a cabo para fortalecer los sistemas de protección y reducir el nivel de exposición al riesgo se centran tanto en el ámbito informático *Information Technology* (IT) como en los entornos industriales *Operational Technology* (OT).

Los proyectos gestionados de forma centralizada por parte de las unidades de Ciberseguridad y con despliegue en las áreas del Grupo, son los siguientes:

- La adopción de multifactor para fortalecer el proceso de autenticación y contrarrestar el robo de credenciales.
- La implementación de la solución de *Digital Right Management* para asegurar la correcta clasificación de la información con niveles variados.
- El proyecto de *Cloud Workload Security* para garantizar que, a través de la evaluación continua de las configuraciones, la empresa tenga capacidades que proporcionen una posición de seguridad correcta de los entornos en la nube, supervisando la exposición al riesgo y evitando brechas de seguridad.
- El proyecto *Security Eye on Logging* (SEOL) para la detección de cualquier anomalía en los activos y por el cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos.
- La solución de anti-virus de *Next Generation End Point Protection*.
- La solución de *drive encryption* para estaciones de trabajo.
- "*The Red Pill*", la plataforma de Grupo que permite la ejecución de campañas simuladas de *phishing* y de concienciación, adaptativas y activas.

- La herramienta Cyber GRC que apoya los usuarios en la automatización y monitoreo del proceso de gestión de *Business Impact Analysis* (BIA), *Risk Assessment* (RA) y *Risk Treatment* (RT).
- Iniciativas de investigación y desarrollo en el campo de la seguridad industrial.

4.4.2. INNOVACIÓN



Acciones a destacar

1. Desarrollo de iniciativas englobadas en Idea Hub, con el objetivo de potenciar la creatividad, la cultura de innovación y el intraemprendimiento en la compañía, a través del uso de metodologías de co-creación, proyectos de empleados y programas de formación en herramientas específicas de innovación.
2. Durante el 2022, se han invertido 91 millones de euros en I+D+i.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.4.2.1. Inversión en Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i)

3-3 Enfoque de gestión Investigación y desarrollo EUSS

Endesa apuesta firmemente por la innovación, aspecto que considera estratégico, para abordar los retos presentes y futuros en todas las áreas de la empresa. En los últimos años se ha acelerado de forma significativa la innovación, por ello Endesa está invirtiendo de forma considerable en mejorar las plataformas, procesos y sistemas. Por ello, en Endesa se desarrollan proyectos, se invierten recursos y, en definitiva, se toma la iniciativa en esta materia desde todas sus líneas de negocio.

El coste bruto directo en (I+D+i) realizado los tres últimos años, ha sido el siguiente:

COSTE BRUTO DIRECTO I+D+i (MILLONES de EUROS)[1]

	2020	2021[3]	2022[2]
Generación y Comercialización	37	81	72
Distribución	29	23	13
Estructura y Otros	6	6	6
Total	**72**	**110**	**91**

[1] Corresponde a gastos e inversiones para los que, a efectos de la deducción por I+D+i prevista en la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, se ha obtenido o solicitado la certificación de una entidad acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación en España (ENAC) y un Informe Motivado Vinculante (IMV) por el Ministerio de Ciencia e Innovación.
[2] Datos provisionales pendientes de certificación por la entidad acreditada y la obtención del preceptivo Informe Motivado Vinculante.
[3] Pendiente de la obtención del preceptivo Informe Motivado Vinculante.

A 31 de diciembre de 2022 Endesa, al objeto de suministrar información en línea con la práctica de mercado, ha modificado el criterio de presentación de los gastos e inversiones en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) tomando como referencia los gastos e inversiones para los que, a efectos de la deducción por I+D+i prevista en la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, se ha obtenido o solicitado la certificación de una entidad acreditada por la ENAC y un Informe Motivado Vinculante (IMV) al Ministerio de Ciencia e Innovación. El importe de estos gastos e inversiones podría no coincidir con la base de la deducción finalmente acreditada. A efectos comparativos, se informan los datos tanto del ejercicio 2022 como de los dos ejercicios anteriores. Para el ejercicio 2022, la información es provisional y será objeto de revisión y certificación por el experto independiente y de análisis por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

La diferencia con el criterio anterior es, básicamente, la consideración no sólo de nuevos proyectos innovadores y disruptivos sino también las mejoras sustanciales de proyectos existentes y, adicionalmente, se han tenido en cuenta los gastos de personal, gastos de materiales fungibles y gastos de amortización de maquinaria, herramientas y material.

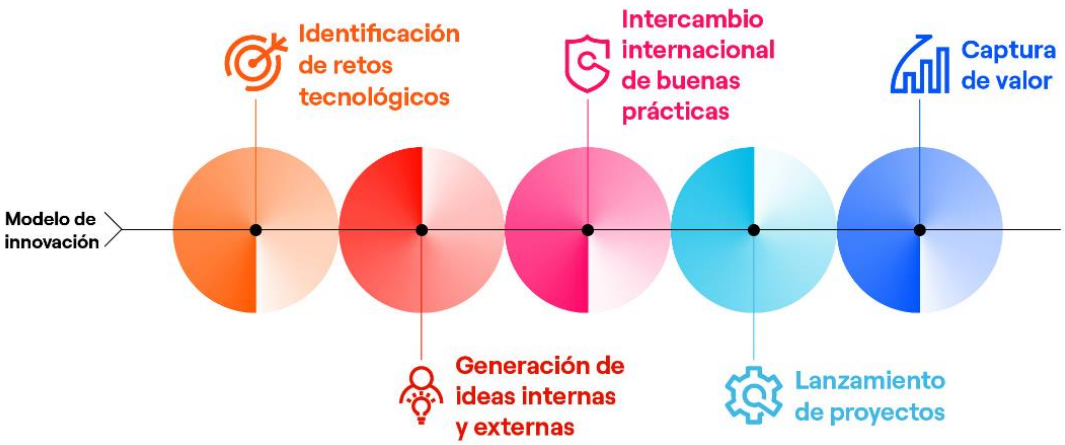
4.4.2.2. Modelo de innovación abierta

3-3 Enfoque de gestión Investigación y desarrollo EUSS

Endesa tiene un modelo de innovación abierta para encontrar ideas de calidad en el desarrollo de soluciones innovadoras capaces de transformar el modelo energético actual. La innovación abierta es un modelo de relación de las empresas con actores externos (universidades, *"startups"*, centros de investigación u otras compañías del mismo o diferente sector) que promueve la colaboración y el intercambio de conocimiento.

Las actividades de innovación de Endesa se realizan en estrecha colaboración y sinergia con el resto del Grupo Enel, aprovechando tanto los laboratorios del Grupo como los mejores centros de investigación, universidades, proveedores y empresas emergentes nacionales e internacionales.

A continuación, se presenta un resumen del **modelo de innovación de Endesa:**



- **Identificación de los retos tecnológicos**: En estrecha colaboración con los Negocios y tras un análisis de todas las tendencias de negocio y tecnología disponibles en el mercado.
- **Generación de ideas**: Para solucionar los retos, se trabaja a dos niveles, ideas internas y externas:

Canales de Generación de Ideas Internas	**Descripción**
"Open Innovability":	Plataforma para el lanzamiento de retos de innovación y Sostenibilidad, tanto para los empleados como abierta para toda la Comunidad de innovación global externa a la empresa.
"Innovation Academy":	Programa de formación específico con el objetivo de capacitar a los empleados en metodologías y habilidades de trabajo, que les capaciten como facilitadores de la cultura de la innovación en su ámbito.
"Open Power Space":	Espacio creado como punto de encuentro colaborativo de referencia en los diferentes centros de trabajo de Endesa. En este entorno único, se comparten, difunden y ponen en marcha los diferentes procesos creativos que surgen de empleados, socios y colaboradores externos.
"Make it Happen":	Programa global de emprendimiento, que brinda a los empleados de Endesa la posibilidad de convertirse en emprendedores dentro de la Sociedad
"Challenge Driven Sessions":	Workshops de aplicación de metodologías innovadoras ("Creative Problem Solving", "Design Thinking", "Lean Startup") para la búsqueda de soluciones innovadoras a retos de la Sociedad.
"Innovation Ambassadors":	Red Formada por empleados voluntarios, que, tras recibir una formación específica, son dinamizadores de la innovación dentro de su ámbito.
Participación en las "Comunidades de Innovación de Enel";	Cada una de estas Comunidades se dedica a un tema específico de innovación: inteligencia artificial, robótica, drones, "blockchain", Economía Circular, etc. En total se trata de dieciséis Comunidades en las que los empleados de las distintas Áreas de Negocio participan compartiendo sus proyectos, experiencias y puntos de vista. Además, organizan periódicamente eventos abiertos a los que se invita a expertos a presentar sus iniciativas y avances a toda la comunidad.

Canales de Generación de Ideas Externas hacia	**Descripción**
Emprendedores	"Enel Innovation Hub Europe": con espacios físicos en Madrid y Barcelona, y en coordinación con la red global de "Enel Innovation Hubs", tiene la responsabilidad de desarrollar la relación con los ecosistemas de emprendimiento europeos relevantes para el Grupo Enel, entre ellos los ecosistemas de España y Portugal, así como realizar la prospección de aquellas PYMEs y "startups" europeas que puedan contribuir con la consecución de objetivos y la resolución de retos de innovación identificados por las Líneas de Negocio y empresas del Grupo. Los "Enel Innovation Hub Europe" forman parte de la red de diez "Innovation Hubs" que el Grupo Enel ha desplegado alrededor del mundo en centros de emprendimiento relevantes y mercados estratégicos para el Grupo: Brasil, Chile, España (Madrid y Barcelona), Israel, Italia (Milán, Pisa y Catania) y Estados Unidos (Boston y Silicon Valley).

Canales de Generación de Ideas Externas hacia	Descripción
	El patrocinio e impulso de diferentes eventos relevantes que se perfilan como puntos de encuentro entre corporaciones, emprendedores e inversores. Con ello Endesa pretende fortalecer, incentivar y apoyar el ecosistema de emprendimiento, así como impulsar la innovación y la creación de oportunidades de negocio reales.
Asociaciones y grupos de trabajo	Colaboración con diversas plataformas tecnológicas y grupos de trabajo impulsados por diferentes empresas y Administraciones para compartir experiencias en las diferentes áreas y tecnologías.
Proveedores	Endesa trabaja activamente con sus proveedores con el objetivo de desarrollar e incorporar nuevas soluciones disruptivas surgidas de los distintos proyectos. En esta línea cabe destacar el Programa "Innovation by Vendors" en el que se plantean retos específicos a los proveedores con el fin de validar soluciones innovadoras de manera compartida y bajo una plena cooperación mutua
Comunidades de expertos	A través de retos de innovación lanzados en la plataforma "Open Innovability".
Otros sectores	Endesa participa en foros de innovación con otros sectores.

- **International *"Best Practice Sharing":*** a través de Grupos de trabajo en los que participan distintas empresas de todos los países del Grupo Enel se comparten casos de éxito lo que permite estar a la vanguardia en las diferentes actividades y tecnologías a nivel mundial.
- **Lanzamiento de proyectos**: una vez evaluadas por los expertos de Endesa (según una metodología común basada en la creación de valor de la iniciativa) y, en caso de valoración positiva, las ideas se convierten en proyectos que entran en un proceso estructurado de gestión y seguimiento.
- **Captura de valor:** al finalizar los proyectos, en caso de éxito, éstos pasan a producción para crear valor para Endesa. Además, se sigue una cuidadosa política de protección de los derechos de propiedad intelectual.

4.4.2.2.1. Openinnovability.com: nuestra puerta digital global

OPEN INNOVABILITY[27] es la plataforma empleada por Endesa para presentar retos de innovación y sostenibilidad. En ella, tanto los empleados del Grupo como *start-ups*, innovadores independientes, universidades, centros de investigación, potenciales socios empresariales, ONGs u otras asociaciones pueden ofrecer soluciones a estos retos. Gracias a esta plataforma abierta a todo el ecosistema se maximiza la generación de ideas y oportunidades para todos los retos planteados.

Durante el año 2022 se han lanzado diferentes retos de temáticas diversas, algunos ejemplos:

RETO	
Distribución	Enfoque innovador que respete la biodiversidad al desarrollar nuevos activos como la instalación de líneas eléctricas aéreas y/o subestaciones.
	Nuevos diseños de Subestaciones sostenibles
Recursos Humanos	Mejora del bienestar de los empleados.
Generación	Mejora de tecnologías existentes, integración de energías renovables en ambientes y uso de nuevos recursos renovables.
	Tecnologías innovadoras para recuperar materias primas secundarias de módulos fotovoltaicos al final de su vida útil
	Detección avanzada de incendios forestales en centrales eléctricas
	Extensión de las palas eólicas para maximizar la producción de energía
Generación y Comercialización	Sistemas de almacenaje más rentables y sostenibles.

[27] https://openinnovability.enel.com/

4.4.2.2.2. Atracción del talento externo: Endesa y los emprendedores

Endesa mantiene su compromiso de trabajar con emprendedores y *start-ups*, por su capacidad de innovación disruptiva, el aprovechamiento que hacen de la tecnología, su know-how y, sobre todo, por su agilidad para desarrollar y llevar productos y servicios al mercado en el menor tiempo posible. El modelo de relación se basa principalmente en el desarrollo de colaboraciones orientadas a establecer acuerdos comerciales con las *start-ups*, conocido como "Venture Client".

Endesa, como parte del Grupo Enel, se beneficia de la actividad de los diez *Innovation Hubs* del Grupo, y principalmente del Enel *Innovation Hub Europe*, que desde este año cuenta con dos espacios físicos: Madrid (abierto en 2017) y Barcelona (abierto en 2022). Estos *Innovation Hubs* se encuentran ubicados en centros de emprendimiento relevantes y mercados estratégicos para el Grupo alrededor del mundo: España (Madrid y Barcelona), Brasil, Chile, Israel, Italia (Milán, Pisa y Catania), y Estados Unidos (Boston y Silicon Valley). El Enel *Innovation Hub Europe* tiene la responsabilidad de desarrollar la relación con los ecosistemas de emprendimiento relevantes en Europa, incluyendo los ecosistemas de emprendimiento de España y Portugal, mercados en los que se encuentra presente Endesa, y hacer prospección de *start-ups* y PYMEs europeas que puedan dar respuesta a los retos de Endesa y demás empresas del Grupo Enel.

En noviembre de 2022 el Enel *Innovation Hub Europe* ha inaugurado su sede en Barcelona, que tiene como principal objetivo dinamizar y reforzar las relaciones y oportunidades de colaboración con el ecosistema de innovación, *start-ups* y PYMEs innovadoras del territorio catalán, zona de especial relevancia para Endesa. Este *Hub* se ubica en el edificio de Endesa en Barcelona y en él se desarrollarán actividades que favorezcan la interacción entre los emprendedores y los equipos de innovación del Grupo, así como el desarrollo de la cultura de innovación en la Compañía. Igualmente, un espacio único como es la sala modernista con la que cuenta el edificio, el Espai Endesa, será aprovechado por el *Hub* para acoger eventos de innovación y emprendimiento.

Entre las colaboraciones llevadas a cabo por Endesa en 2022 con *start-ups* y PYMEs de diversos países, así como por otras empresas del Grupo Enel con *start-ups* y PYMEs españolas y portuguesas destacan:

COLABORACIONES

Aerones	Letonia	Inspección, limpieza y reparación de aerogeneradores mediante tecnología avanzada y robótica.
Alea Soft	España	Inteligencia artificial aplicada a procesos del área Trading.
Alesea	Italia	Dispositivos para la monitorización inteligente de bobinas de cables.
Appfollow	Finlandia	Solución para la gestión automática de los comentarios recibidos sobre las apps de ENDESA.
Bamboo Energy	España	Algoritmos para favorecer la participación de pequeños y medianos consumidores industriales en mercados locales de flexibilidad (proyecto europeo CoordiNet - Cascading Funds).
Biodiv Wind	Francia	Sistema de protección de avifauna en parques eólicos.
Bioseco	Polonia	Sistema de protección de avifauna en parques eólicos.
DAIL Software	España	Solución para el área de Trading basada en procesamiento de lenguaje natural (PLN).
Dinnteco Spain	España	Sistema innovador para protección de rayos en aerogeneradores.
Donecle	Francia	Pruebas y desarrollo de soluciones de manipulación sobre líneas aéreas desde drones (proyecto europeo Aerial-Core).
Enefgy	España	Monitorización del consumo de energía para consumidores residenciales, que incluye la comparación entre pares y consejos personalizados sobre oportunidades de ahorro.
EOS EnergyStorage	EEUU	Baterías de cátodo híbrido.
EPSILINE	Francia	Medida de velocidad del aire mediante sistema LIDAR.
ESS	EEUU	Baterías de flujo redox hierro.
FUVEX	España	Inspecciones de largo alcance de líneas aéreas con drones de ala fija (proyecto europeo Aerial-Core).
Karten Space	España	Tratamiento de imágenes satelitales con aplicación en diversas áreas de negocio.

COLABORACIONES		
Minerva	EEUU	Análisis de sentimiento online para ayudar y guiar a los agentes en la atención al cliente en el call center.
Nvisionist	Grecia	Sistema de protección de avifauna en parques eólicos.
Nymiz	España	Anonimización y pseudo-anonimización de datos sensibles en documentos de clientes respetando la naturaleza de los documentos originales.
Omniflow	Portugal	Poste inteligente que integra servicios de iluminación, vigilancia y telecomunicaciones para aplicaciones en smart cities.
Ping Services	Australia	Detección de problemas de palas de parques eólicos.
Prati Armati	Italia	Protección de taludes y revegetación de suelos dañados mediante hidrosiembra selectiva.
Qilimanjaro	España	Soluciones de Quantum Computing aplicadas a procesos de gestión de la energía.
Reiwa	Italia	Robot autónomo de limpieza de módulos fotovoltaicos.
Rosi	Francia	Reciclaje de módulos fotovoltaicos.
Serikat	España	Anonimización y pseudo-anonimización de datos sensibles en documentos de clientes respetando la naturaleza de los documentos originales.
Smappee	Bélgica	Monitorización de consumos para reducir el consumo y mejorar la eficiencia energética.
SMART-i	Italia	Mejora de la seguridad activa de los trabajadores mediante visión artificial.
Solar Recycling	España	Reciclaje de módulos fotovoltaicos.
Veridas	España	Empleo de la biometría vocal como elemento de autenticación de clientes en los centros de atención telefónica.
VES Robotics	España	Pruebas y desarrollo de soluciones de manipulación sobre líneas aéreas desde drones (proyecto europeo Aerial-Core).
Vitirover	Francia	Robot autónomo para el desbroce automático de plantas fotovoltaicas.
Zepren Solutions	España	Sistema de protección de avifauna en parques eólicos.

En el modelo de innovación abierta y de colaboración con *start-ups* promovido por el Grupo Enel, Endesa actúa como plataforma de crecimiento para las *start-ups*. El contacto continuo entre las *start-ups* y los expertos de Endesa durante el desarrollo de los proyectos fomenta la creación de valor, así como de nuevos retos e ideas, en un marco de trabajo de mutuo beneficio para los emprendedores y la compañía.

La firme apuesta de Endesa por el emprendimiento se manifiesta en el patrocinio por décimo año consecutivo de “South Summit”, la mayor muestra de innovación y emprendimiento del sur de Europa, que ha tenido lugar entre el 8 y 10 de junio de 2022. La edición de este año ha contado con 15.400 participantes de más de 120 países**,** así como ha tenido todo su contenido en formato virtual para lograr una mayor difusión e impacto. Endesa ha presentado varias iniciativas en desarrollo para lograr el objetivo de ser una empresa Net Zero en 2040, en el que el emprendimiento juega un papel importante en sus ejes estratégicos para la transición energética: Innovability, Descarbonización, Electrificación, Digitalización y Personas. Cabe destacar el encuentro “Endesa Startup Lovers”, un espacio de networking para poner en contacto emprendedores que desean crear nuevas empresas.

4.4.2.2.3. Cultura de innovación: Idea Hub

La cultura de innovación entre los empleados de Endesa es un factor clave de transformación en un contexto de transición energética.

De esta manera, Endesa estructura la innovación a través de un conjunto de iniciativas englobadas en *Idea Hub*, con el objetivo de potenciar la creatividad, la cultura de innovación y el intraemprendimiento en la compañía, a través del uso de metodologías de co-creación, proyectos de empleados y programas de formación en herramientas específicas de innovación.

Esta actividad se articula a través de distintos programas:

- ***Make it Happen*!:** Programa de intraemprendimiento, que brinda a los empleados de Endesa la posibilidad de convertirse en emprendedores dentro de la empresa con la presentación de

proyectos sobre nuevos modelos de negocio o transformación de los existentes, financiando los proyectos de mayor valor por parte de Endesa.

- **Sesiones de apoyo a retos de los negocios**: Aplicación de metodologías innovadoras para la búsqueda de soluciones a retos de la compañía**.**
- **Embajadores de Innovación**: Red global de empleados dinamizadores dentro de la compañía que tiene entre sus objetivos la promoción de la cultura y los comportamientos adecuados para potenciar la cultura de Open Innovation y Agile en toda la empresa, así como apoyar a las áreas de negocio en la solución de sus retos gracias a la aplicación de metodologías como la Resolución Creativa de Problemas, Design Thinking, Lean Startup y los marcos de trabajo Agile, apoyando cada etapa del proceso de innovación, desde la fase de recogida de necesidades, durante el diseño de nuevas soluciones, hasta la fase de implantación.
- **Comunidad *Shakers***: Comunidad temática online para empleados interesados en la innovación.
- ***Innovation Academy***: Programa de formación especializado en herramientas de innovación.

4.4.2.3. Innovación en la generación de electricidad

Dentro de la línea de negocio de Generación y en línea con la dinámica de los últimos años, la innovación se gestiona bajo un modelo de Innovación abierta. Dicho modelo se basa en la colaboración activa tanto de entidades externas, como son las start-ups, grandes proveedores tecnológicos y centros de investigación, como a través del fomento de la innovación interna, mediante la creación de programas específicos para la generación de nuevas ideas innovadoras por parte de los trabajadores de la empresa, como es el caso de los programas de emprendimiento "*Make it Happen*" y el programa de generación de nuevas ideas innovadores y de mejora continua "*PowerG*", enfocado específicamente a las actividades en la línea de negocio de generación. Este modelo promueve la innovación como herramienta clave en la mejora incremental y en la evolución de toda la cadena de valor del negocio a medio plazo.

Durante este año se pueden destacar las siguientes áreas estratégicas donde se ha desarrollado una parte muy importante de los principales proyectos de innovación de la línea de negocio de generación:

ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO

El almacenamiento de energía es una de las líneas clave para lograr la descarbonización del sector de la generación eléctrica, y en ese sentido Endesa está liderando este desarrollo mediante el lanzamiento de proyectos de demostración de diferentes tipologías de almacenamiento de energía. Estos proyectos son **iniciativas pioneras a nivel europeo** y claramente demuestran el compromiso de Endesa con el desarrollo tecnológico y la búsqueda de las soluciones más sostenibles. El objetivo de estos proyectos de demostración es identificar soluciones tecnológicas que permitan reducir los costes del almacenamiento de energía, así como reducir su dependencia en materias primas críticas o su impacto ambiental, ya sea mediante la reducción del uso de elementos tóxicos o inflamables o por ser soluciones más fácilmente reciclables.

En este ámbito hay que destacar el **proyecto SELF en Melilla** para el uso de baterías de segunda vida de vehículos eléctricos como almacenamiento estacionario, cuya planta de 4MW entró en operación dentro de la central de Melilla en el primer cuatrimestre del 2022, **el proyecto de demostración de baterías de flujo redox de vanadio** desarrollado en Mallorca

y en fase de construcción, y los 2 proyectos de demostración de **baterías de flujo redox de hierro y cátodo híbrido** en fase de desarrollo en las islas Canarias. Adicionalmente habría que destacar los estudios de viabilidad para el desarrollo de un sistema de almacenamiento de energía de larga duración en Tenerife mediante la tecnología de almacenamiento de energía en aire líquido.



Proyecto SELF en Melilla. Almacenamiento de energía en baterías de segunda vida.

SOLUCIONES ROBÓTICAS

Estas iniciativas pretenden la introducción de n**uevas soluciones de robótica para la inspección de activos** y por otro lado la incorporación de **robótica autónoma para apoyar en los trabajos en el área la de operación** de plantas de generación.

En el desarrollo de estos proyectos se ha trabajado mano a mano con numerosas start-ups y empresas tecnológicas, apoyando el desarrollo de nuevas funcionalidades y adaptando soluciones en cada caso de uso.

Uno de los objetivos de estos proyectos es la mejora de las actividades de inspección en las tareas de mantenimiento de las plantas de generación, tanto mediante el desarrollo de nuevas capacidades técnicas, pudiendo **inspeccionar áreas que no eran accesibles**, como en la **reducción de riesgos para las personas**, al reducir el acceso de personas en áreas con peligrosidad intrínseca, como son espacios confinados, o trabajos en altura. En esta línea se ha continuado con la validación de soluciones basadas en robots terrestres para la inspección de activos industriales y drones autónomos para la inspección de conductos y canales en centrales hidráulicas. Por último, se ha trabajado con varias “start-ups” para el desarrollo de soluciones específicas para la inspección de componentes eólicos en campo, como torres eólicas y detección de problemas en palas, así como de módulos fotovoltaicos mediante termografía desde robots autónomos y drones pilotados.

En el área del desarrollo de robots para el apoyo a la explotación, se han desarrollado proyectos específicos para la validación de soluciones de limpieza automática de palas de aerogenerador,

limpieza de módulos fotovoltaicos y para el desbroce automático de vegetación en parques solares fotovoltaicos.



Pruebas Robot autónomo para desbroce de vegetación en plantas fotovoltaicas

MEJORA DE EFICIENCIA E INCREMENTO DE FLEXIBILIDAD DE PLANTAS DE GENERACIÓN

Dentro de esta área se están desarrollando diferentes soluciones innovadoras enfocadas a la mejora de la eficiencia de las plantas o bien al incremento de su flexibilidad operativa con el fin de disponer de activos capaces de adaptarse mejor a los requerimientos del mercado. Cabría destacar las siguientes iniciativas

- Proyecto de flexibilidad en plantas hidroeléctricas con dos proyectos de demostración, uno para dotar de velocidad variable a la central de Les Illes, que se encuentra ya en operación y otro en desarrollo en la planta de Bombeo de Guillena.
- En el área eólica se han incorporado modelos de machine learning para la mejora del mantenimiento predictivo. Así también se han implementado mejoras en los controles de algunos modelos de aerogenerador que permiten mejorar las prestaciones de los mismos. Por último, durante este año se han desarrollado pilotos de validación de nueva tecnología para la solución de problemas operativos como el impacto de rayos y se están empezando a probar soluciones para evitar la generación de hielo en las palas.
- En el área fotovoltaica se han evaluado soluciones de inteligencia artificial para la mejora de la programación de los lavados de módulos, así como para la detección de problemas en inversores.

Por último, se está desarrollando un sistema de ayuda a la operación en la sala de control renovable basado en Inteligencia Artificial, que permitirá mejorar el tiempo de respuesta ante incidencias reduciendo las pérdidas de producción.



Sistema de protección contra los rayos en aerogeneradores

CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE

Dentro de esta área se están desarrollando diferentes soluciones innovadoras enfocados en los siguientes aspectos:

- Reducción de los tiempos necesarios para la ejecución de la obra mediante la identificación de tecnologías de premontaje de módulos fotovoltaicos, aspecto clave en el proceso de descarbonización acelerada que promueve Endesa;
- Mejora en los aspectos de seguridad para los trabajadores en la obra, reduciendo los riesgos existentes, con la validación de sistemas de visión artificial y sistemas de protección para los procesos de elevación de cargas.



Prueba de instalación de sistema premontado

MEJORA DEL FIN DE VIDA DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS, CON UN ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR

Dentro de esta tipología de proyectos cabe destacar el desarrollo de dos proyectos pioneros en España enfocados al **fin de vida de los activos eólicos y al del sector de las baterías**. Ambos proyectos tienen la intención de desarrollar la primera planta de demostración de reciclaje de este tipo de materiales en las cercanías de la **antigua central de Compostilla**.

El proyecto de desarrollo de una planta de reciclado de palas eólicas está enfocado en la **recuperación de las fibras de vidrio y carbono** que componen los composites que forman las palas de los aerogeneradores. Esta recuperación permitiría un segundo uso de este material en otros procesos industriales como para el desarrollo de materiales de construcción o como materia prima en el sector cerámico. Este proyecto forma parte de la iniciativa europea Blades2Build enmarcada en el programa de ayudas HORIZON 2020.

El segundo proyecto está enfocado al proceso de **reciclado de las baterías de ion-li con especial énfasis en aquellas que provienen del sector de la automoción**. El objetivo del proyecto es el desarrollar la primera planta de reciclaje de baterías de ion-li en España y proveer al sector de una solución válida a nivel nacional. Esta iniciativa se desarrollaría en colaboración con la empresa Sertego. Dentro de este desarrollo se incorporaría una línea de aprovechamiento de baterías para soluciones de segunda vida, con el fin de maximizar el uso de aquellas baterías que puedan poseer un valor remanente una vez finalizado su primer uso en el vehículo eléctrico.

REDUCCIÓN DE LOS IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ACTIVIDADES DE GENERACIÓN

En esta área se ha continuado con el desarrollo de los proyectos piloto agrovoltaicos en 5 plantas fotovoltaicas en las Comunidades de Murcia, Extremadura y Andalucía. La intención de estos proyectos es validar la compatibilidad de la generación de energía fotovoltaica y la producción agrícola en el mismo emplazamiento. Cada piloto está diseñado y adaptado a las condiciones del terreno y los cultivos tradicionales de cada uno de los emplazamientos, con el fin de lograr obtener unos resultados más representativos.

Durante este año también se han completado actividades enfocadas a la validación de nuevos procesos de remediación de suelos y soluciones medioambientalmente más sostenibles para su uso en vertederos en procesos en cierre, con 3 proyectos de demostración en las plantas de Compostilla, Melilla y As Pontes.

Por último, cabría destacar los diferentes pilotos desarrollados para la validación de nuevos sistemas de mejora de la protección de la avifauna en las cercanías de parques eólicos, basados en cámaras e inteligencia artificial. Estos pilotos se han desarrollado en los parques de El Campo, Motilla y La Estanca.



Instalación de sistema de protección de avifauna en parque eólico Motilla

REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS PLANTAS

En esta tipología de proyectos cabría destacar este año el uso de tecnologías de inteligencia artificial por visión artificial para la identificación de situaciones de riesgo por parte de los trabajadores. El sistema basado en cámaras permite identificar y avisar al trabajador cuando se están identificando situaciones de riesgo o incumpliendo criterios de seguridad. En este año este desarrollo se está validando en un piloto en la central térmica de Granadilla.

También cabe destacar el desarrollo de un sistema de registro digital para el control de acceso a aerogeneradores durante tareas de mantenimiento, cuyo objetivo es el limitar potenciales accidentes por falta de coordinación con el centro de control.

4.4.2.3.1. Innovación en la generación a partir de energía nuclear

En el ámbito nuclear, a través de la participación en distintos programas, Endesa ha continuado apostando por la I+D. Endesa ostenta la secretaria de la Plataforma Tecnológica de fisión nuclear española CEIDEN, que coordina las actividades de I+D+i del sector. Asimismo, a través del Comité de Energía Nuclear del Foro Nuclear, la compañía promueve proyectos de investigación de interés para sus centrales nucleares. Algunos programas de especial relevancia son los siguientes:

- Programa nuclear de EPRI, que tiene como objetivo alcanzar la excelencia operativa de las centrales nucleares.
- La inversión de los proyectos de I+D e Innovación Tecnológica (IT) de las centrales nucleares participadas de Ascó y Vandellós (ANAV) fue de 8,8 millones de euros para el total de ANAV, esta inversión se obtiene de las deducciones fiscales del año 2021.

Las centrales nucleares de Endesa, gracias a las inversiones en innovación, están preparadas para la operación segura a largo plazo más allá de los 40 años de operación. Esta operación a largo plazo de las centrales, no emisoras de CO_2, y su relevante contribución a la producción en el sistema eléctrico español, favorece la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional.

A través de EPRI, Endesa participa en programas de investigación para la mejora de los procesos de generación en una amplia variedad de materias como pueden ser: gestión de materiales, tratamiento químico y combustibles, mejora del rendimiento de las plantas, o iniciativas estratégicas de diversa naturaleza. Estos programas se desarrollan conjuntamente entre todos los miembros de EPRI distribuidos por todo el mundo.

Un mayor detalle de los programas que se llevan a cabo se puede localizar en https://www.epri.com/research/sectors/nuclear/programs.

4.4.2.4. Innovación en la red de distribución de electricidad

3-3 Enfoque de gestión Investigación y desarrollo EUSS

Para Endesa es clave la innovación dentro de su red de distribución de electricidad con un doble objetivo: proporcionar respuesta a las demandas de sus clientes, facilitando que el consumidor tenga un papel más participativo, y mejorar la eficiencia energética e integrar la generación renovable en la red. La compañía desarrolla numerosos proyectos y pruebas de concepto con estos objetivos que se pueden clasificar en función de su ámbito de actuación:

4.4.2.4.1. Proyectos de Smart Grids

Endesa está implantando diferentes iniciativas para la digitalización de la red, validando soluciones tecnológicas en los diferentes *Living Labs* que utiliza la empresa, entre los que cabe destacar los de Málaga y Garraf en Barcelona. Estos laboratorios son entornos reales, en condiciones normales de operación y con presencia de usuarios finales, donde se prueban y evalúan productos y servicios propios de una red inteligente o *smart grid*. El objetivo de estos proyectos es hacer que las redes sean capaces de dar una respuesta eficaz a las necesidades de sus usuarios:

- **Proyecto Aerial-Core**: desarrollo de un sistema robótico cognitivo aéreo integrado (dron) que tendrá capacidades en el rango de la operación, manipulación de elementos de la red con brazo robótico y seguridad en la interacción con las personas.
- **Proyecto *Smart5Grid***: el demostrador español se sitúa en la subestación AT/MT del parque natural del Garraf en Barcelona. El objetivo consiste en delimitar una zona segura de forma volumétrica, de modo que los técnicos de campo serán monitorizados por un sistema de seguimiento en tiempo real que utilizará una red privada 5G. De esta forma, se pretende evitar la proximidad de dichos operarios a cualquier elemento energizado de la subestación mediante la activación de una señal de alarma.
- **Proyecto Resisto**: el objetivo del proyecto es minimizar el impacto de fenómenos meteorológicos y otros riesgos, aumentando la resiliencia de la red eléctrica mediante el uso de sensores, algoritmos de prevención y drones autónomos en el parque nacional de Doñana.
- **Proyecto RE2GRID**: inspección de subestaciones mediante drones autónomos con vuelo BVOLS y monitorización avanzada y actuación sobre transformadores de alta potencia con el objetivo de contribuir a la mejora de la resiliencia de la red eléctrica y minimizar el posible impacto de eventuales fenómenos meteorológicos.
- **Proyecto LEO Satellite:** conectividad a través de satélites de baja órbita terrestre para posibilitar la automatización y el telecontrol de la red en áreas remotas, brindando una cobertura global allá donde no se encuentran disponibles medios tales como las redes de telefonía móvil o de fibra óptica.

Además de estos proyectos de innovación, edistribución ha desarrollado en 2022 diferentes pruebas de concepto tecnológicas con startups y centros tecnológicos orientadas a facilitar la incorporación de las nuevas tecnológicas y nuevos conceptos a la red de distribución

- “Delimitación de Áreas en Centros de Transformación”: un sistema de seguimiento de alta precisión que ayude a prevenir el acceso a zonas de riesgo dentro de espacios cerrados como centros de transformación (media tensión/baja tensión).
- “Monitorización Avanzada de Líneas de Alta Tensión” en entornos forestales, y redes de alta y media tensión, el “Living Lab” de Garraf (Barcelona) comienza a ser escenario de pruebas de diferentes tecnologías de sensorización, para el cálculo de la flecha máxima de la línea y de su integridad estructural.
- “Reset”: desarrollo de un convertidor Statcom de cuatro ramas en baja tensión. El objetivo es la reducción de corrientes de neutro y la minimización de las pérdidas técnicas de la red.
- “App Waste Crowdsourcing”: desarrollo de una herramienta digital (aplicación móvil y plataforma web backend) de registro y notificación tanto de residuos como de incidencias de

avifauna hallados en las inmediaciones de las redes aéreas en zonas rurales y forestales, para facilitar su posterior gestión.

4.4.2.4.2. Proyectos de flexibilidad

El objetivo es el desarrollo de proyectos para la creación de las condiciones de red y plataformas que permitan a los consumidores aprovechar la flexibilidad y la demanda que los pequeños generadores proporcionan, pudiendo proveer al sistema de electricidad que actualmente no se utiliza y mejorando la estabilidad de la red. En esta categoría se encuentran las iniciativas Coordinet, Flow y BeFlexible.

- **Proyecto "Coordinet"**: el objetivo es mejorar la colaboración entre los gestores de las redes de transporte y distribución y los consumidores de electricidad para contribuir al desarrollo de un sistema energético inteligente, seguro y más resistente. Se trata de hacerlo explorando las posibilidades que ofrece la flexibilidad para utilizar la infraestructura de la red eléctrica de manera más eficiente. El proyecto ha finalizado en 2022. El piloto español se ha desarrollado en cinco emplazamientos: Cádiz, Málaga, Murcia, Alicante y Albacete, donde se han probado diferentes mecanismos para estudiar cómo la incorporación al mercado de recursos infrautilizados puede generar valor para los dueños de los mismos y para el sistema en su conjunto. Se ha utilizado la flexibilidad que aportaban más de 1.100 MW (entre generación de parques renovables, plantas de cogeneración, baterías, consumos de dependencias municipales y de empresas) para contribuir a la gestión local de la congestión y el control del voltaje en el sistema.

- **Proyecto "Flow":** el proyecto busca probar nuevos servicios para la empresa distribuidora haciendo uso de la implantación masiva de la movilidad eléctrica y proporcionar servicios de flexibilidad a través de distintos puntos de recarga de vehículo eléctrico conectados en las redes de distribución de la isla de Menorca. En 2022 se ha iniciado el proyecto y se estudiarán los distintos casos de uso.

- **Proyecto "BeFlexible":** el proyecto pretende superar las limitaciones existentes aplicando soluciones versátiles que permitan a las redes de distribución adaptarse a los próximos escenarios. Así, promoverá servicios de flexibilidad que proporcionen beneficios a todos los actores del mercado energético respondiendo a todo tipo de necesidades de los consumidores. En el caso de uso del demostrador de e-distribución se estudiarán los servicios de flexibilidad provenientes de calentadores eléctricos instalados en hogares de la ciudad de Zaragoza. En 2022 se ha iniciado el proyecto y se estudiarán los distintos casos de uso.

4.4.2.5. Innovación en la comercialización de energía

En el negocio de Comercialización se han realizado desde pruebas de concepto y pilotos con la validación de ideas básicas hasta pruebas en entornos reales de nuevas tecnologías, nuevos enfoques de trabajo buscando áreas de mejora y optimización de procesos, centrados en la mejora de la propuesta de valor a nuestros clientes.

Durante el ejercicio 2022 los principales proyectos innovación de comercialización han sido:

Proyectos	Descripción
"Única": Primer modelo de subscripción de la energía	En un contexto de alta volatilidad en los precios de la energía, el Proyecto Única se ha convertido en una apuesta firme de Endesa para ofrecer energía a sus clientes a precios estables a largo plazo. Gracias a la digitalización y el 'big data' Endesa ofrece un precio fijo personalizado e individual para cada cliente, sin penalizaciones, con electricidad 100% renovable y gas neutro en emisiones, 100% digital, y además incluye un plan de retos en los que se premia la eficiencia en el consumo. Con esta propuesta, Endesa ofrece además servicios adicionales que pueden incluir en el *"Proyecto Única"* tales como revisiones de mantenimiento anual, reparaciones o la contratación más ventajosa de servicios de terceros (por ejemplo: Netflix). Se busca hacer la vida más fácil a los hogares gracias a las nuevas tecnologías.
GEA	Proyecto de innovación social y medioambiental con clientes de Endesa donde se les permite elegir entre diversas iniciativas que quieren que la empresa apoye. Dentro de las iniciativas impulsadas están el apoyo a familias con el Síndrome de

Proyectos	Descripción
	Jacobsen, Bancos de Alimentos, apoyo al Bosque Endesa y formación para el empleo de personas en riesgo de exclusión social.
Valuable 500	Endesa gracias a su incorporación a la iniciativa Valuable500 está realizando una revisión profunda de la accesibilidad de todos sus procesos y canales de atención. En concreto en colaboración con la Fundación Ilunion está trabajando en la mejora de los canales de atención presencial, de los canales de atención telefónica y digital, así como en la mejora de los productos y servicios que ofrece a sus clientes para que sean accesibles al mayor número de personas y especialmente a aquellos colectivos de personas con algún tipo de discapacidad.
RC4ALL	El Proyecto RC4ALL (Responsible Consumption 4 ALL) emplea técnicas de Inteligencia Artificial y Big Data para generar recomendaciones personalizadas a los Clientes con el objetivo de mejorar la eficiencia del consumo, fomentar el consumo consciente y eficiente, reducir la energía consumida y no aprovechada, contribuir a la descarbonización de la Sociedad y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Este proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y se realiza de forma conjunta entre Endesa y Comillas-IIT (Instituto de Investigación Tecnológica).
Biometría vocal en el Call Center	Piloto que emplea la biometría vocal como elemento de autenticación de clientes en los centros de atención telefónica facilitando la validación de las políticas de seguridad en sus interacciones reiteradas con Endesa, mediante un proceso en dos pasos: ➢ Enrolamiento. Solicitud al cliente, tras completar transacción a través de Watson (AI) para crear su huella vocal a partir de la grabación de su conversación con el agente. ➢ Autenticación. Identificación del número de teléfono empleado por el cliente para llamarnos y comprobar su voz (si está enrolado) contra su huella vocal asignada a dicho número.
Análisis de sentimiento online en el call center	Esta iniciativa permite analizar el sentimiento del cliente y asistir a los agentes durante las llamadas de los clientes facilitándoles la información necesaria en el flujo de atención para reducir el tiempo medio de operación, mejorar la calidad de atención y reducir la insatisfacción del cliente.
Enriquecimiento de datos de clientes para activación en plataformas digitales.	Mediante el análisis del ciclo de vida de una reclamación desde su alta hasta su resolución, se ha implantado una solución basada en la tecnología de bases de datos de grafos que ha permitido identificar aquellos puntos en los que el flujo de la reclamación genera un cuello de botella, así como otros hallazgos adicionales con situaciones problemáticas.
Anonimización de datos sensibles en documentos de clientes	Habilitación de un mecanismo automático, totalmente integrado con los canales entrantes de solicitud de Bono Social, que pueda reconocer documentos no requeridos para este tipo de solicitudes y anonimizar información sensible dentro de ellos, pero sin destruirlos de tal forma que la naturaleza del documento siga siendo reconocible.
Integración con APIs de bancos	Solución para el acceso mediante APIs a los datos bancarios del cliente facilitando la gestión automática de la domiciliación del pago. Esta iniciativa alineada con la normativa europea PSD2, permite al cliente que quiera realizar un cambio de domiciliación en el área privada del sitio web de Endesa, seleccionar de entre una lista la entidad bancaria con la que trabaje y, previo consentimiento, acceder a la misma con sus claves y capturar de forma automática los datos necesarios para el cambio de domiciliación.
Confía	Proyecto para la mejora de la gestión de clientes vulnerables, desarrollado junto con el Ayuntamiento de Málaga, la Universidad de Málaga y varios colaboradores para mejorar el intercambio de información entre las Administraciones Públicas implicadas, los servicios sociales y las compañías energéticas.
Análisis de la navegación web/App de los clientes	Plataforma de Customer Experience Analytics para rastrear y visualizar los comportamientos digitales del cliente analizando aspectos tales como la frustración del usuario, la fluidez de navegación, el grado de “enganche” con la web/app, la fluidez de la interacción con formularios, así como los aspectos técnicos de la web y la App (velocidad de carga, rapidez de respuesta, errores de validación, etc.)

4.4.3. ECONOMÍA CIRCULAR



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Impulsar un cambio cultural que apoye el desarrollo de la Economía Circular (nº de personas externas que han participado en actividades de promoción de la EC)[1]	-	Creación de la Academia de EC e inclusión de un curso de EC en el porfolio de formación de Endesa	**320**	60	**>200**	**-**
Propuesta de soluciones de Economía Circular. Identificación y análisis de la viabilidad, en colaboración con las distintas áreas de negocio, de soluciones de Economía Circular y nuevos modelos de negocio centrados en tecnologías clave. (nº de soluciones propuestas)	-	3	**4**	4	**4**	**6**
Alianzas con empresas	-	Diseño de la alianza	**Consolidación de la alianza y dos iniciativas con dos empresas**	Fortalecimiento de alianzas con empresas líderes en Economía Circular de diferentes sectores, desde el diseño de la alianza con 6 empresas en 2021 hasta la incorporación de empresas a la alianza en 2023	**1 iniciativa en colaboración otra empresa**	**1 iniciativa en colaboración otra empresa**
Fortalecimiento de acuerdos con ciudades y otras entidades públicas en Economía Circular (nº de acuerdos)	-	-	**2**	1	**1**	**1**
Mejora de la circularidad del parque de generación (Reducción de material y combustible vs 2015)[2]	-	66%	**67%**	90% en 2030	**91% en 2030**	

[1] El proyecto finaliza en 2023
[2] Reducción del consumo de materiales y combustible del parque de generación a lo largo del ciclo de vida, en comparación con 2025. Actividades nucleares no incluidas.

Acciones a destacar

1. En 2022, se ha lanzado la iniciativa “Confirming Circular”, una nueva solución financiera para proveedores que persigue mejorar su competitividad mediante la reducción de sus costes de financiación, al mismo tiempo que premia sus buenas prácticas sostenibles y, más en concreto, sus acciones para avanzar en la economía circular.

2. En 2022, en el desmantelamiento de centrales se han valorizado 85% de las toneladas de residuos no peligrosos, evitando la emisión de 74.531 toneladas de CO_2 a la atmosfera.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.4.3.1. Enfoque circular

La transición energética hacia un modelo de generación basado en fuentes de energía renovables permitirá reducir la dependencia de la economía de los combustibles fósiles, pero supondrá la aparición de nuevas demandas de materiales y materias primas. Según los últimos escenarios de descarbonización a largo plazo para la producción a gran escala de las tecnologías de generación renovable, la demanda de ciertos materiales aumentará de cuatro a seis veces para 2040, estimando que la producción de dichas materias primas esté concentrada geográficamente en pocos países.

En este contexto, es necesario un enfoque de economía circular para afrontar desafíos como el suministro de materiales, la reducción de la dependencia estratégica en ámbitos sensibles como las materias primas críticas y la gestión del fin de vida útil a través de la reutilización y reciclaje.

De hecho, recientes estudios muestran que la economía circular contribuye casi a la mitad del esfuerzo global para alcanzar los objetivos de descarbonización. De esta forma, la economía circular representa una oportunidad para complementar el proceso de descarbonización y combatir de forma más eficaz la situación medioambiental actual.

Endesa desde hace años empezó a caminar con decisión por la senda de la economía circular, y ahora representa un verdadero impulsor estratégico en el negocio, así como un acelerador del crecimiento a lo largo de toda la cadena de valor.

Con este nuevo enfoque, Endesa ha implantado políticas y actuaciones para:

- **Desvincular la actividad económica de la extracción de recursos no renovables**, basadas fundamentalmente en la reducción del consumo y hábitos de utilización de activos:
  - Reduciendo el consumo de materias primas a través del ecodiseño, reutilización y reacondicionamiento de materiales, equipos e instalaciones.
  - Manteniendo activos en uso, mejorando el mantenimiento predictivo y correctivo, y priorizando la reparación frente a la sustitución de equipos y componentes.
  - Reciclando equipos, componentes y materiales para recuperar su valor e introducirlos de nuevo en el sistema productivo.
- **Regenerar los recursos y los ecosistemas renovables,** mediante:
  - Prácticas agrovoltaicas, especialmente en la construcción de parque fotovoltaicos, que ayudan al sector a reconstruir activamente la biodiversidad y salvaguardar la salud de los ecosistemas.
  - La aplicación de los principios de la economía circular para reducir el consumo de materias primas, pues indirectamente más superficie de tierra puede devolverse a la naturaleza y regenerar el ecosistema.

La implantación de la economía circular en Endesa se caracteriza por una reevaluación del negocio a lo largo de toda la cadena de valor mediante la aplicación de un pensamiento innovador y considerando tanto el flujo de energía como de materiales, desde las fases de diseño y aprovisionamientos hasta los clientes finales, pasando por la generación de energía y las infraestructuras y redes.

Todo ello, se está aplicando con enfoques específicos en las diferentes unidades de la compañía.

4.4.3.2. Circularidad en la cadena de valor

4.4.3.2.1. Proveedores

El proceso de los aprovisionamientos se está transformando y los proveedores están convirtiéndose en actores fundamentales en la implementación de estrategias empresariales hacia un proceso productivo sostenible y circular. Las etapas iniciales de diseño y aprovisionamiento son fundamentales en la transición hacia un modelo de negocio circular. Las decisiones que se toman en estas etapas tienen tanto un impacto previo a la cadena de suministro, es decir, en las materias primas consumidas y energía utilizada, como posterior, influyendo en la posibilidad de alargar la vida de un activo o de reutilizar sus materiales al final de su vida útil.

Por ello, es necesario aplicar un enfoque de "circularidad por diseño" en colaboración con los proveedores, con el objetivo de rediseñar la cadena de valor. Es decir, los valiosos materiales contenidos en los productos deben conformar y determinar su diseño, no solo su función, para maximizar su reutilización y reciclaje.

Teniendo esto en cuenta, en Endesa se está trabajando para priorizar la compra de bienes y la contratación de obras y servicios que minimizan los impactos ambientales negativos y la generación de residuos durante su ciclo de vida. Además, para promover esta transformación de los aprovisionamientos se favorece en las adjudicaciones a aquellos proveedores que destacan en su compromiso con la transición hacia la economía circular. La manera de hacerlo es a través de un parámetro denominado "K de sostenibilidad" que se aplica para ponderar positivamente aquellas ofertas que cumplen con los criterios de sostenibilidad y de economía circular establecidos. En el año 2022, y como resultado de esta política, Endesa introdujo en más del 99% del importe licitado indicadores relacionados con la sostenibilidad.

También, a través de la solicitud de EPDs (*Enviromental Product Declaration*), pasaporte de materiales, certificaciones relacionadas con la huella de carbono y autodeclaraciones relacionadas con la circularidad, se fomenta la utilización de productos fabricados con materiales reciclados o de bajas emisiones, la reutilización y reciclaje de residuos y la participación en proyectos para la reutilización de productos o sus componentes una vez alcanzado el final de vida. De esta forma, Endesa fomenta la proactividad y colaboración de los proveedores, potenciando y acelerando el camino de crecimiento e innovación en la transición hacia un modelo de economía circular.

En esta misma línea, Endesa ha lanzado el ***Confirming Circular***, una nueva solución financiera para proveedores que persigue la mejora de su competitividad, mediante la reducción de sus costes de financiación, al mismo tiempo que premia sus buenas prácticas sostenibles y, más en concreto, sus acciones para avanzar en la economía circular. La herramienta está enmarcada dentro del Plan de Desarrollo de Proveedores de Iberia de Endesa, y está diseñada para ayudar a las empresas, en particular a las pymes, y ser un apoyo más para asumir la sostenibilidad como la herramienta estratégica que les aporta valor diferencial.

El *Confirming Circular* ofrece a las empresas más bonificaciones cuantas más prácticas circulares lleven a cabo, permitiéndoles reducir los costes del anticipo de sus facturas, desde un 35% hasta más de un 50%. Los ámbitos en los que se pueden acreditar acciones en economía circular son los siguientes: energía, emisiones, residuos, agua y estrategias empresariales de economía circular.

PRINCIPALES ACCIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

Acciones	Descripción	Alcance geográfico	Tipología de acción	Participación
Incorporación parámetro "K de	Incorporación de un factor que en la licitación pondera positivamente aquellas ofertas con un mayor grado de implicación con aspectos	España y Portugal	Sistemática	Cadena de proveedores

PRINCIPALES ACCIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

Acciones	Descripción	Alcance geográfico	Tipología de acción	Participación
sostenibilidad" en licitaciones	relacionados con la sostenibilidad y la economía circular.			
Fomento del ecodiseño en productos y servicios a contratar	Solicitud para las principales familias de compras de certificaciones relacionadas con el impacto y el uso óptimo de materias primas utilizadas en la fabricación (EPDs, pasaporte de materiales, huella de carbono o autodeclaraciones relacionadas con circularidad)	España y Portugal	Sistemática	Cadena de proveedores
Confirming Circular	Herramienta financiera que premia las conductas circulares de proveedores a través de descuentos en los costes de adelanto de facturas.	España y Portugal	Sistemática	Cadena de proveedores

4.4.3.2.2. Activos

El crecimiento significativo de las tecnologías de energía renovable asociada a la transición energética en la que estamos ya inmersos plantea grandes desafíos en términos de suministro de materiales, producción y gestión del final de la vida útil. De ahí la importancia de abordar la transición energética incorporando criterios de economía circular.

Endesa está implantando un enfoque circular a sus principales activos: centrales de generación y redes eléctricas de distribución. Desde la planificación (diseño y selecciones de materiales), pasando por la construcción y operación (mantenimiento orientado a extender su vida útil), hasta el desmantelamiento (gestión de superficies, equipos, materiales e infraestructuras) para identificar nuevos ciclos de vida a través de la reutilización, *upcycling*, reacondicionamiento, reciclaje, etc.

4.4.3.2.2.1. Activos de generación

Aerogeneradores eólicos

Siguiendo los principios de economía circular, Endesa aplica la filosofía de reparar, restaurar y reutilizar aquellos componentes que se averían en los aerogeneradores instalados en sus parques eólicos con el fin de reducir costes y consumo de materiales. De esta forma, se extiende la vida de los componentes al mismo tiempo que se genera actividad económica en las zonas donde están implantadas las empresas especializadas que llevan a cabo las reparaciones: Galicia, Aragón, Castilla y León, Madrid y Canarias. En 2022 se ha evitado la sustitución de 2.429 componentes, lo que supuso un ahorro de costes de 3,3 millones de euros.

Además, se llevan a cabo iniciativas de mantenimiento correctivo, que analizan y monitorizan variables de funcionamiento (vibraciones, temperatura, condición aceite lubricante o hidráulico...) para localizar averías en componentes eólicos (multiplicadores, rodamientos, generadores y transformadores) de aerogeneradores. La detección temprana de la avería permite la reparación del componente antes de que se produzca el fallo, lo que supuso un ahorro en 2022 de 2 millones de euros.

Asimismo, en los parques que se repotencian se promueve la reutilización de los aerogeneradores desmontados priorizando la reutilización interna de los componentes como repuestos en otros parques de Endesa, y, en segundo lugar, la venta a terceros del aerogenerador en otros mercados. Los aerogeneradores que no se pueden reutilizar se valorizan, llevando a cabo la separación de los componentes según sus materiales y realizando la recuperación y reciclado de los mismos.

Un proyecto concreto iniciado en 2022 es el denominado "*Power Boost*", que consiste en la implantación de una nueva versión de software para la obtención de diversas mejoras en la curva de potencia de las turbinas, con el fin conseguir un aumento de producción de energía. En 2022, el aumento de producción de energía fue de 1.272 MWh. Esta acción mejora la circularidad de

nuestras instalaciones aumentando el ratio de energía producida en relación con los recursos consumidos.

Por lo que respecta a las palas de aerogeneradores, actualmente se están investigando nuevos usos y procesos de reciclado. Endesa está desarrollando un plan experimental de pruebas con diferentes empresas en diferentes ámbitos industriales que permitirá aplicar realmente el concepto de economía circular, recuperando los materiales y empleándolos en la fabricación de nuevos productos. Mediante este tipo de colaboraciones se trabaja en desarrollar una cadena de valor completa que permita generar un proceso circular para este tipo de materiales y promover su reciclaje y reutilización.

Paneles fotovoltaicos

La tasa de reciclaje de módulos fotovoltaicos es ya una de las más altas de los equipos eléctricos y electrónicos disponibles en el mercado, con porcentajes de recuperación de sus materiales (vidrio, aluminio y cobre) que oscilan entre el 80% y el 90% del peso total del módulo en sí. Sin embargo, las tecnologías de reciclaje existentes aún no recuperan lo más preciado o elementos raros contenidos dentro de los módulos, tales como silicio o plata. Por ello, la apuesta actual son proyectos de innovación, para probar nuevas tecnologías que recuperen la mayor parte elementos preciosos o raros contenidos en los módulos fotovoltaicos.

En ese contexto, Endesa está analizando con un socio tecnológico la posibilidad de desplegar una planta de reciclaje de paneles fotovoltaicos en España empleando tecnología innovadora capaz de incrementar la tasa de recuperación del material mediante la separación selectiva de los materiales de mayor valor del módulo como el cobre, la plata o el silicio de alta pureza. Para más información ver apartado: *4.4.2.3. Innovación en la generación de electricidad.*

Baterías

Empresas emergentes, universidades y actores clave del sector están involucrados en el análisis y evaluación de soluciones para la gestión de baterías de litio al final de su vida útil y los impactos ambientales, económicos y sociales relacionados. En este contexto, Endesa está diseñando una planta piloto, a escala industrial, de reciclaje de baterías de vehículos eléctricos.

La planta permitirá identificar aquellas baterías que tienen todavía un uso adicional, a las que será posible dar una segunda vida, y para el resto se llevará a cabo un proceso de extracción de los elementos que las componen. Esto permitirá reciclar los materiales presentes en las baterías, como aluminio, cobre y plásticos, así como el "*black-mass*", que constituye la fracción rica en metales estratégicos como son el cobalto y el níquel, esenciales para la fabricación de baterías.

Otro de los modelos circulares evaluados por Endesa se basa en un enfoque de "segunda vida de las baterías" con el proyecto Melilla *Second Life*. El concepto del proyecto es la reutilización de las baterías de los coches eléctricos que han llegado al final de su ciclo de vida y su posterior uso para otras aplicaciones. De hecho, una batería con una capacidad residual del 60- 80%, a pesar de no ser suficiente para alimentar un vehículo eléctrico (es decir, para un número mínimo de kilómetros), todavía se puede utilizar de forma eficaz en otras aplicaciones como almacenamiento de energía estacionario. Para más información ver apartado: *4.4.2.3. Innovación en la generación de electricidad.*

Centrales en cierre

Endesa tiene un especial compromiso con las centrales térmicas que se encuentran en fase de cierre de actividad. Los desmantelamientos de las centrales han sido planteados con una visión global. Así se enmarcan los proyectos Futur-e de Andorra (Teruel), Compostilla (León), y Carboneras (Almería), que incluyen el concepto de circularidad tanto en la reutilización del

emplazamiento e infraestructuras, buscando nuevas actividades de reindustrialización y desarrollo de negocio en el territorio, como en el propio desmantelamiento de las centrales.

En lo referente a nuevas actividades, se trata de aprovechar las posibilidades energéticas del emplazamiento a través de proyectos renovables, y cuando esto no sea posible, buscar alternativas industriales de terceros a través de una serie de convocatorias internacionales de proyectos para atraer actividad económica y empleo a la zona con la posibilidad de reutilizar parte de los emplazamientos e infraestructuras existentes.

Por la parte del desmantelamiento de las centrales de Compostilla, Teruel, y Litoral, Endesa aplica los principios de la economía circular para buscar una segunda vida tanto a equipos y componentes como a los materiales de la instalación en el proyecto "*Spare parts and equipment New Life*". Analizando la posibilidad de su reutilización interna en otras instalaciones de la compañía o mediante su venta a terceros, buscando una segunda vida cuando internamente no se pueden reutilizar. Esta actividad ha supuesto, en 2022, el aprovechamiento interno de 819 referencias de almacén, consiguiendo un ahorro de costes de 436.000 euros, y la reutilización de 187 equipos de las centrales, además de reducir la producción de desechos. Por otro lado, se han vendido a terceros, componentes de almacén y equipos de planta no reutilizables internamente por valor de 925.000 euros.

Con aquellos equipos y materiales que no se pueden reutilizar, Endesa está cambiando la concepción de residuo por la de materiales, sabiendo que pueden ser reincorporados a otros procesos productivos, evitando la extracción de nuevas materias primas. Este enfoque es una exigencia que la compañía incorpora a las condiciones contractuales de las empresas adjudicatarias del desmantelamiento de las centrales a través de un “Plan de Desmantelamiento Circular”.

El Plan de Desmantelamiento Circular incluye una serie de indicadores, que son revisados periódicamente y que permite mostrar de forma sencilla los resultados obtenidos gracias a estas medidas aplicadas, como la valorización de más del 90% de los residuos no peligrosos al final de la obra. En concreto, en 2022, en el desmantelamiento de centrales se han valorizado 85% toneladas de residuos no peligrosos, evitando la emisión de 74.531 toneladas de CO_2 a la atmosfera.

PRINCIPALES ACCIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

Acciones	Descripción	Alcance geográfico	Tipología de acción	Participación
Reparación y reutilización de componentes eólicos	Modificación de la forma de realizar el mantenimiento de los parques eólicos; pasando de un modelo basado en la sustitución de los equipos cuando ocurren averías, a un nuevo modelo basado en la reparación y reutilización de los equipos averiados (pequeño componente).	Galicia, Aragón, Castilla y León, Madrid y Canarias	Sistemática	Proveedores
Mantenimiento predictivo	Análisis y monitorización de variables de funcionamiento (vibraciones, temperatura, condición aceite lubricante...) para localizar averías en componentes eólicos (multiplicadores, rodamientos, generadores, transformadores) de aerogeneradores. La detección temprana de la avería permite la reparación del componente antes de que se produzca el fallo	España	Sistemática	Proveedores
Power Boost	Consiste en la implantación de una nueva versión de Software que conlleva diversas mejoras en la curva de potencia de las turbinas, con el fin de obtener un aumento de producción de energía.	España	Sistemática	Fabricantes turbinas
Planta reciclaje de palas aerogeneradores	Participación en el proyecto europeo BLADES2BUILD del programa HORIZON para el desarrollo de nuevas aplicaciones para el material obtenido del proceso de reciclado de palas eólicas, cerrando así el circulo de una nueva vida útil, y para la construcción de una planta de reciclaje de palas en Cubillos del Sil (León).	España y Portugal	Puntual	PreZero (empresa de tratamiento de residuos industriales)
Planta reciclaje de baterías	Se trata de una instalación capaz de reutilizar y recuperar baterías de vehículos eléctricos. Las baterías que lo permitan serán adaptadas para su reutilización. Las restantes serán descargadas eléctricamente, desmontadas y sometidas a un proceso de separación y trituración que permitirá reciclar los materiales	España y Portugal	Puntual	Sertego (filial de residuos industriales de Urbaser)

PRINCIPALES ACCIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

Acciones	Descripción	Alcance geográfico	Tipología de acción	Participación
	presentes, como plásticos, aluminio y cobre, así como el "black-mass", que constituye la fracción rica en metales estratégicos, de gran valor en Europa, como son el cobalto y el níquel, ambos esenciales para la fabricación de nuevas baterías.			
Reutilización y venta de equipos de centrales en desmantelamiento	Analizando la posibilidad de su reutilización interna en otras instalaciones de la compañía o mediante su venta a terceros, buscando una segunda vida cuando internamente no se pueden reutilizar. Esta actividad ha supuesto, en 2022, el aprovechamiento interno de 819 referencias de almacén, consiguiendo un ahorro de costes de 436.000 euros, y la reutilización de 187 equipos de las centrales, además de reducir la producción de desechos. Por otro lado, se han vendido a terceros, componentes de almacén y equipos de planta no reutilizables internamente por valor de 925.000 euros.	Compostilla, Teruel, As Pontes y Litoral	Sistemática	Empresas de demolición y residuos industriales, y ONG.
Recuperación de materiales de centrales en desmantelamiento	El Plan de Desmantelamiento Circular incluye la obligación de valorizar más del 90% de los residuos no peligrosos al final de la obra. En concreto, en 2022, en el desmantelamiento de centrales se han valorizado 91.478 toneladas de residuos no peligrosos, evitando la emisión de 74.531 toneladas de CO2 a la atmosfera.	Compostilla, Teruel, As Pontes y Litoral	Sistemática	Empresas de demolición y residuos industriales
Recuperación y venta de carbón de centrales en desmantelamiento	El carbón mezclado con tierra y del raspado de suelo de almacenes de las centrales en desmantelamiento se ha vendido a terceras empresas, logrando un doble objetivo: valorizar el residuo evitando su depósito en vertedero y eludir el coste de gestión del residuo.	Teruel y Compostilla	Sistemática	Geocycle, Candel Energía, Cementos Cosmos

4.4.3.2.2.2 Infraestructuras y redes

Endesa está rediseñando sus procesos relacionados con las infraestructuras y redes para transformar su enfoque industrial en una hoja de ruta hacia lo que denominamos A*mbición Emisiones Cero*. Para ello, trabaja en las principales fases del proceso desde una perspectiva circular, incluyendo la fase de diseño, mantenimiento y fin de vida de activos para recuperar los componentes y materiales.

Diseño circular

En la actividad de infraestructuras y redes, las mayores emisiones son generadas por los aprovisionamientos que se realizan a través de la cadena de suministros, es decir, por equipos y materiales, y trabajos y servicios para su instalación y operación. En consecuencia, para desarrollar infraestructuras sostenibles es necesario seguir un enfoque de "diseño circular", utilizando cada vez más equipos sostenibles y materias primas secundarias, que disminuyen el uso de materias primas y, por tanto, las emisiones de CO_2.

Para acelerar la construcción de infraestructuras sostenibles y, por consiguiente, la reducción de emisiones de CO_2, en 2022, Endesa firmó un acuerdo de colaboración con proveedores del sector de la construcción, con el objetivo de probar soluciones con hormigón sostenible basadas en cemento con baja huella de carbono (con una reducción de hasta un 70% de CO_2). Durante el presente año se han lanzado dos pruebas piloto. La primera, consiste en la realización de la obra civil una subestación de alta tensión empleando hormigón bajo en CO_2 en lugar de hormigón convencional y, en la segunda, se propone la utilización de hormigón 100% reciclado y bajo en CO_2 en acometidas y canalizaciones de una zona de distribución.

Extensión de vida útil

Cada vez que un producto es retirado de la red eléctrica, también se está perdiendo energía y recursos que se emplearon en su fabricación.

En esta línea, se puede destacar el proyecto "Extensión de vida de transformadores de alta tensión a través de la reutilización de componentes". La iniciativa consiste en aprovechar algunos componentes de transformadores de alta tensión que llegan a su fin de vida para realizar

el mantenimiento de otros transformadores en uso. Esto permite reparar transformadores en operación, al sustituir piezas averiadas y descatalogadas que ya no se encuentran en el mercado, y, en consecuencia, poder extender la vida de transformadores de alta tensión.

Grid mining

A partir del concepto de minería urbana, que considera a los núcleos urbanos como una mina de la que se puede aprovechar los recursos y materiales existentes al final de la vida útil de los productos, evitando en lo posible la extracción de nuevos recursos, Endesa está desarrollado el concepto "*Grid Mining*" o "minería de red".

"*Grid Mining*" es la extensión del concepto de la minería urbana, creado en el contexto de la economía circular, aplicado a las infraestructuras eléctricas. De esta forma, trata de modelar las características y composición de los recursos de la mina, y de entender cómo se comporta el flujo de materiales. La idea del programa "*Grid Mining*" es realizar acciones en las distintas etapas de la cadena de valor, encaminadas a la retención del valor del material que conforma la red de distribución de Endesa: desde el aprovisionamiento, incluyendo criterios de economía circular que aumenten los porcentajes de materiales reciclados y reciclables, hasta la etapa de fin de vida, incorporando acciones de logística inversa con proveedores o mejores métodos de tratamiento que incrementen los porcentajes de valorización.

La red de distribución está compuesta por líneas, torres metálicas, transformadores y otros elementos. Desde el punto de vista de los materiales, contiene principalmente metales (cobre, aluminio, hierro y acero) además de plásticos y cerámicas.

En particular, se valoriza cerca del 100% de los residuos metálicos que se generan. En 2022 se valorizaron 2.545 toneladas de residuos metálicos, con el consecuente ahorro de materias primas, energía y emisiones de CO_2 a la atmosfera.

PRINCIPALES ACCIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

Acciones	Descripción	Alcance geográfico	Tipología de acción	Participación
Prueba Piloto. Subestación Zumajo baja en emisiones de CO_2	En la que se sustituyen 2.000m^3 de hormigón convencional utilizado en la obra civil, principalmente en cimentaciones, por hormigón sostenible fabricado con cemento cuya huella de carbono es un 70% menor	Jerez de la Frontera (Cádiz)	Puntual	Empresas sector construcción
Prueba Piloto. Hormigón reciclado y bajo CO_2 para canalizaciones	Consiste en la utilización de hormigón 100% reciclado y bajo en CO_2 en las canalizaciones que se realizan en la zona de distribución de Barcelona sur.	Zona Barcelona sur	Puntual	Contratista distribución, Empresas sector construcción
Extensión de vida de transformadores de alta tensión	Reutilización de componentes de transformadores de alta tensión que llegan a su fin de vida para realizar el mantenimiento de otros transformadores en uso. Esto permite reparar transformadores en operación. Anualmente se retiran y achatarran entre 30 y 40 transformadores de la red de alta tensión. Antes de proceder al achatarramiento de los transformadores, los componentes estratégicos (conmutadores, mandos de regulación, bornas de trafo…) son reacondicionados y preparados para ser reutilizados como piezas de repuesto en transformadores averiados.	España	Sistemática	Proveedores
Recuperación de residuos metálicos	ENDESA a través de un acuerdo marco con gestores de residuos valoriza el 100% de los residuos metálicos. En 2022 se valorizaron 2.545 toneladas de residuos metálicos.	España	Sistemática	Contratistas de distribución y gestores de residuos

4.4.3.2.3. Clientes

Endesa se propone como impulsor y acelerador de la circularidad de los clientes a partir de un amplio conjunto de soluciones, cumpliendo un papel innovador en el mercado.

Las soluciones de Endesa dirigidas a clientes como sistemas fotovoltaicos, sistemas de climatización, alumbrado público, sistemas de gestión energética o puntos de recarga de vehículos eléctricos, promueven un nuevo modelo energético basado en energías renovables, eficiencia energética y la electrificación de sectores clave como el transporte y edificios. Además, la incorporación de modelos de negocio basados en la servitización y la mejora de la fase final de vida del producto son estrategias clave para facilitar la transición hacia un modelo circular.

Con el objetivo de mejorar el fin de vida de los productos que Endesa suministra a sus clientes se está desarrollando el proyecto ALVA. Se trata de una iniciativa que propone un sistema de recogida de residuos, principalmente electrodomésticos, a través de un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP). De esta forma, los equipos que son retirados de la vivienda del cliente se analizan para ser recuperados: los que son reparables se reparan para su reutilización, y los que no, pasan a un proceso de valorización para recuperar sus componentes y materiales.

PRINCIPALES ACCIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

Acciones	Descripción	Alcance geográfico	Tipología de acción	Participación
Proyecto ALVA: Alternativas de Valorización	Se trata de una iniciativa que propone un sistema de recogida de residuos, principalmente electrodomésticos, a través de un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP)	Andalucía	Puntual	Puntos de Servicio ENDESA, Ecotic (SCRAP)

4.4.3.3. Ciudades circulares

Las ciudades son responsables de aproximadamente el 80% del PIB mundial, y son también las áreas donde los desafíos globales son más críticos, porque contribuyen a más de dos tercios de las emisiones y del consumo mundial de recursos naturales. Por lo tanto, representan un laboratorio para la definición e implantación de soluciones para afrontar los actuales desafíos globales de la transición energética.

La ciudad circular es una evolución del concepto de *smart city* o ciudad inteligente. Se trata de un cambio de enfoque. De esta manera, de una visión enfocada en las nuevas tecnologías y los servicios energéticos se pasa a un enfoque holístico que tiene en cuenta todos los recursos que consume una ciudad: energía, materias primas, agua, entre otros, así como las emisiones y residuos generados debido a su actividad social y económica. En esta nueva visión, las tecnologías seguirán teniendo un papel fundamental; por ejemplo, las infraestructuras son transversales al resto de áreas de actividad como la red eléctrica, cada vez más digitalizada, o la iluminación.

La visión de Endesa sobre ciudades circulares pasa por maximizar las sinergias entre descarbonización y economía circular. Actuar a la vez sobre la electrificación de la demanda, la gestión de materias primas y bio-recursos es clave para la transformación circular de una ciudad.

Un ejemplo de ello es la iniciativa eCityMalaga, lanzada en 2021 en Málaga TechPark, un proyecto que aportará a este parque tecnológico los beneficios asociados a la aplicación de los principios de la economía circular como la sostenibilidad y competitividad. Su objetivo es convertirse en un referente urbano en edificación, transporte y gestión de recursos como energía, agua y materiales, con el apoyo también de la tecnología digital. El proyecto se desarrollará hasta 2027 mediante la colaboración público-privada de Málaga TechPark, el Ayuntamiento de Málaga,

Endesa y otras entidades y empresas ubicadas en el parque. Hasta el momento ya se han adherido 41 entidades.

Durante este año se han definido las estrategias, líneas de actuación y objetivos del proyecto, compartidos con todas las entidades en la primera asamblea de participantes celebrada en febrero de 2022, y se han concretado los diferentes grupos de trabajo: economía circular, energía, edificios, espacios urbanos, movilidad sostenible y digital.

Entre las iniciativas realizadas por los grupos de trabajo se pueden destacar las siguientes:

- Realización de una academia de economía circular para las empresas de Málaga TechPark, impulsando la creación de un ecosistema de empresas interesadas en la economía circular. A la academia asistieron profesionales de 25 empresas que recibieron hasta 30 horas de formación sobre este nuevo modelo económico sostenible.
- Desarrollo de estudios técnicos iniciales para la instalación de una planta fotovoltaica en el mayor parking de Málaga TechPark.
- Diseño de una oferta de servicio de autobús compartido para todas las empresas del Málaga TechPark.

Además, los grupos de trabajo de “edificios” y “espacios urbanos” han avanzado en la caracterización energética para adoptar medidas de eficiencia energética y gestión de residuos a través de encuestas para desplegar islas de reciclado respectivamente.

4.4.3.4. Una nueva cultura circular

Endesa trabaja activamente en la promoción de una cultura circular, tanto internamente como externamente. Por ello, dentro de la Compañía, Endesa difunde aspectos relacionados con la economía circular entre sus empleados a través de distintas iniciativas como: cursos online, sesiones de formación *ad hoc* para funciones específicas que desempeñan un papel en actividades clave relacionadas con la economía circular, podcasts o comunicaciones internas.

Con este propósito, se creó la Academia Endesa de Economía Circular, una escuela interna para capacitar a empleados en materia de economía circular. En la edición realizada en 2022, participaron 29 alumnos en una formación de 37 horas impartas por cuatro universidades, ponentes internos y externos. En el diseño del programa formativo se consideró la inclusión de temas transversales como finanzas o aprovisionamientos, y la participación de todas las áreas de negocio con el objetivo de promover la discusión y replanteamientos de aspectos tecnológicos, de proceso, de modelo de negocio, temas contractuales, regulatorios, institucionales, etc.

Además, en clave académica, como se ha mencionado en el apartado de “Ciudades Circulares”, Endesa ha realizado la iniciativa de formación para el ecosistema del proyecto eCityMálaga con el objetivo de promover la economía circular en empresas colaboradores del Málaga TechPark.

Asimismo, Endesa participó en la difusión de la iniciativa formativa global “*Circular Economy Series*” consistente en la realización de cinco seminarios virtuales relacionados con temáticas centrales de la economía circular como la transición energética, comunicación, nuevas tecnologías, biodiversidad y aspectos sociales. Los seminarios se impartieron por reconocidos expertos a nivel mundial y se abordaron desde la perspectiva de un nuevo modelo económico circular.

Otro elemento importante es la plataforma “e-circular”, una plataforma interna con el objetivo de apoyar el desarrollo del comportamiento "circular" de los empleados. Los empleados pueden utilizar la plataforma para poner a disposición sus habilidades (por ejemplo, para intercambio de idiomas), otros bienes o búsqueda de artículos. La plataforma representa un punto focal para

iniciativas circulares impulsadas a través de información, noticias y contenidos multimedia relacionados con la economía circular.

4.5. NATURALEZA



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Implantación del programa de conservación de biodiversidad (nº de acciones)	26	29	**31**	> 20	**>25**	**>25**
Iniciativas internas de sensibilización sobre la protección de la biodiversidad (NUEVO)	-	-	**-**	-	**Campaña de comunicación para empleados en 2023**	
Promover la minimización en la producción de residuos generados en el proceso de generación de electricidad[1] (Toneladas)	30.958	15.475	**13.838**	< 18.000 toneladas en 2024	**< 14.000 toneladas en 2025**	
Captación de agua para uso industrial en el proceso de generación de electricidad (m^3/GWh)	90,69	79,4	**73,6**	108,0	**88,8**	**74,2**
Emisiones de SO2 (g/kWhbc)	0,17	0,13	**0,12**	0,17	**0,14**	**0,13**
Emisiones de NOx (g/kWhbc)	0,77	0,75	**0,67**	0,77	**0,71**	**0,68**
Emisiones de partículas (g/kWh)	0,01	0,01	**0,01**	0,013	**0,01**	**0,01**
Emisiones de mercurio (mg/kWh)	0,0003	0,00014	**0,00012**	0,00005	**9,25 E-05**	**0**
Implantación de sistemas de gestión ambiental certificados por ISO 14001 (% de instalaciones)	100%	100%	**100%**	100%	**100%**	**100%**
Reducción de la huella ambiental (% de reducción)	6.098,1	5.659	**5.463**	5% de reducción en 2024 (vs 2021)	**1% de reducción en 2025 (vs 2022)**	
Certificación en gestión energética ambiental y calidad del aire interior en oficinas[2] (% superficie)	53%	54%	**52%**	54% de la superficie de oficinas certificada en 2024	**52%**	**52%**
Reducción del consumo energético[2] en oficinas (% de reducción anual)	-17,6%	-10,6%	**+4,4% vs 2021**	-0,5% vs año anterior en el periodo 2022-2024	**-0,5% vs año anterior en el periodo 2023-2025**	
Reducción del consumo de agua[2] en las oficinas (% de reducción anual)	-26,6%	-24,8%	**+5% vs 2021**	-0,5% vs año anterior en el periodo 2022-2024	**-0,5% vs año anterior en el periodo 2023-2025**	
Reducción de la generación de residuos de papel y cartón en oficinas[2] (% de reducción)	-0,50%	-30,8%	**-53,8% vs 2021**	-3% en el período 2022-2024	**-0,5% vs año anterior en el periodo 2023-2025**	
Reducción de la generación de plásticos de un solo uso en oficinas[2] (% de reducción)	-64,0%	-31,0%	**-85%**	70,0%	**-85%**	**-85%**
Reducción del espacio en el conjunto de los edificios de Endesa (m^2 reducidos)	1.252	7.734	**801**	8.900 m2 reducidos en el periodo 2022-2024	**8.400 m^2 reducidos en el período 2023-2025**	
Emisiones de CO_2 en edificios [3] (toneladas)	4.719	4.348	**2.204**[4]	6% de reducción en 2024	**0 toneladas a partir de 2023**	
Transformación y mejora de las oficinas (millones de euros)	2,5	8,5	**6,0**	> 9,5 millones en el período 2022-2023	**>15 millones de euros en el período 2023-2025**	
Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos eléctricos (% de vehículos de la flota)	9,0%	9,5%	**10%**	13% de vehículos eléctricos en la flota en 2024	**57% de vehículos eléctricos en la flota en 2025**	
Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos híbridos enchufables (% de vehículos de la flota)	26,0%	28,0%	**36%**	61% de vehículos híbridos enchufables en la flota en 2024	**3% de vehículos híbridos enchufables en la flota en 2025**	
Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos híbridos (% de vehículos de la flota)	9%	6,5%	**6%**	6% de vehículos híbridos en	**10% de vehículos híbridos en la flota en 2025**	

Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
				la flota en 2024		
Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos de combustión (% de vehículos de la flota)	56%	56%	**48%**	20% de vehículos de combustión en la flota en 2024	**25% de vehículos de combustión en la flota en 2025**	
Reducción de las emisiones de CO_2 en la gestión de las flotas de Endesa (% de reducción vs 2021)	4.136	3.886,0	**4.096**[4]	29,5% de reducción en 2024	**25% de reducción en 2025**	
Electrificación del parking de las Sedes (nº de plazas) [5]	719	899	**886**	1.000 plazas electrificadas en 2024	**1.000 plazas electrificadas en 2025**	
Gestión responsable del uso del taxi: Taxi compartido (% de empleados)[6]	38%	32%	**38%**	35% empleados en taxi compartido en 2023	**41% empleados en taxi compartido en 2025**	
Gestión responsable del uso del taxi: % km recorridos en ecotaxi [7]	72%	70%	**72%**	71% km recorridos en ecotaxi en 2023	**75% km recorridos en ecotaxi en 2025**	
Promoción del servicio e-carsharing (km recorridos)	5.645	16.265	**19.184**	140.000 km en el período 2022-2024	**60.000 km en el período 2023-2025**	
Servicio de e-bike (km recorridos)[8]	4.095	0	**0**	30.000 km en el período 2022-2024	**7.500 km en e-bike en el período 2023-2025**	
Servicio de patinetes eléctricos (km recorridos)[8]	989	0	**0**	7.000 km en el período 2022-2024	**3.000 km en patinete eléctrico en el período 2023-2025**	
Tarjeta de transporte (nº empleados)	831	494	**619**	543	**716 empleados en 2025**	

[1] Residuos Peligrosos y no Peligrosos.
[2] Solo se incluyen los edificios del SIGAEC.
[3] La reducción de emisiones viene determinada por la reducción del consumo eléctrico.
[4] Dato en toneladas de CO_2.
[5] El dato considera las plazas que tienen instalado un sistema de recarga de vehículos eléctricos.
[6] % sobre el total de empleados que utilizan el taxi para sus desplazamientos profesionales.
[7] Los ecotaxis utilizan alguna de las siguientes tecnologías: híbrido, eléctrico, GLP o GNC.
[8] Servicio suspendido temporalmente por la pandemia.

Acciones a destacar:

1. Mantenimiento de la certificación del sistema de gestión ambiental de todas las instalaciones de generación y distribución, así como de la totalidad de las actividades de comercialización.
2. Continuación del avance en la hoja de ruta de cierre del carbón, con el cese de operación de la Central Térmica de carbón de Litoral (Almería).
3. Anuncio del objetivo de No Pérdida Neta de Biodiversidad en 2030. Comenzando la implementación en proyectos seleccionados de alta importancia para la biodiversidad a partir de 2025.
4. Anuncio del objetivo de No Deforestación Neta en 2030. Objetivo que se desarrolla desde 2016 con la iniciativa “Bosque Endesa” a través de la que se han plantado más de 40.000 árboles y reforestando unas 90 ha.
5. Puesta en marcha de varias iniciativas en centrales de generación térmica y ciclos combinados encaminadas a la reducción del consumo de agua en el marco del proyecto interno WAVE.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

Además, se incluyen datos relativos a instalaciones en las que Endesa no ostenta control en la parte proporcional a la participación accionarial en la misma, como es el caso de las instalaciones nucleares.

4.5.1. Gestión ambiental

3-3 Enfoque de gestión Materiales/3-3 Enfoque de gestión Energía

Para Endesa, el desarrollo sostenible es un pilar esencial de su estrategia, incluyendo como uno de los compromisos más importantes la protección del medio ambiente y el cuidado del capital natural. Esta actitud constituye un signo de identidad positivo y diferencial para la compañía, ya que se trata de un principio fundamental de comportamiento que se encuentra expresamente recogido en sus valores empresariales y que materializa en su plan estratégico.

A través de este compromiso se pretende minimizar el impacto de la actividad de Endesa en el medio natural en el que opera. Fundamentalmente, se abordan aspectos relacionados con la calidad del aire, una óptima gestión de los residuos, el cuidado de la biodiversidad, la minimización de los vertidos, la gestión de suelos contaminados y otros potenciales impactos negativos.

Además, la gestión medioambiental de Endesa tiene como objetivo el uso sostenible de los recursos energéticos, hídricos y las materias primas, apostando por la protección y el fomento de la biodiversidad de los ecosistemas de los entornos donde opera, así como la restauración de los entornos dónde ha estado operando una vez finaliza su actividad, para favorecer el capital natural de los mismos.

Los compromisos adquiridos en las diversas políticas medioambientales y de sostenibilidad de la compañía se materializan en los sistemas de gestión medioambiental de las diferentes actividades de Endesa. Estos sistemas permiten alinear la dimensión ambiental dentro de las diversas actividades llevadas a cabo por la compañía, integrando los ODS y articulando los mecanismos para medir y evaluar el desempeño ambiental considerando el ciclo de vida, integrando así el concepto de economía circular y el de capital natural en la gestión de sus actividades.

La evaluación de los riesgos medioambientales asociados al desarrollo de las actividades de la empresa y las certificaciones medioambientales otorgadas por entidades externas ayudan a asegurar la excelencia en la gestión ambiental de Endesa, y acreditan que la misma está integrada y alineada con su estrategia corporativa.

4.5.1.1. Política Medioambiental

3-3 Enfoque de gestión Materiales/3-3 Enfoque de gestión Energía/3-3 Enfoque de gestión Cumplimiento Medioambiental/2-23

La protección del medio ambiente, la lucha contra el cambio climático y la defensa de un desarrollo económico sostenible son los factores estratégicos de la planificación y desarrollo de las actividades de Endesa, que considera la excelencia medioambiental como un valor fundamental de su cultura empresarial.

En el cumplimiento de sus compromisos medioambientales, Endesa identifica, evalúa y gestiona los aspectos e impactos medioambientales derivados de sus actividades esforzándose en minimizar los negativos y maximizar los positivos, tal y como menciona en su Política medioambiental aprobada por el Consejo de Administración en junio de 2021 en la que recoge su compromiso con la excelencia medioambiental. Endesa realiza sus actividades de manera respetuosa con el medio ambiente y conforme a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y está firmemente comprometida con la conservación y el uso sostenible de los recursos que emplea en línea con los principios de la economía circular, aplicando siempre criterios de excelencia.

La Política Medioambiental de Endesa[28] está basada en cinco principios básicos:

- Proteger el medio ambiente mediante la prevención de los impactos.
- Mejorar y promover la sostenibilidad medioambiental de los productos y los servicios.
- Crear valor compartido para la empresa y las partes interesadas.
- Cumplir las obligaciones legales y los compromisos voluntarios, promoviendo comportamientos ambiciosos de gestión medioambiental.
- Contribuir en la lucha frente al cambio climático a través de la descarbonización del mix de generación y ofreciendo soluciones para la descarbonización de la sociedad a través de la electrificación.

4.5.1.2. Objetivos ambientales

Endesa es consciente de los impactos ambientales de sus actividades, por lo que la compañía presta una especial atención a la protección del medio ambiente y al uso eficiente y sostenible de los recursos naturales. Endesa realiza sus actividades de manera respetuosa con el medio ambiente, actuando más allá del cumplimiento de los requisitos legales, adoptando requisitos y objetivos ambientales más ambiciosos, involucrando a sus proveedores a los que les requiere la implantación de políticas medioambientales basadas en estos mismos principios, y a clientes haciéndoles partícipes del uso responsable de la energía y la eficiencia energética de sus procesos y comportamientos.

Endesa revisa anualmente los objetivos ambientales que se establecen dentro del Plan de Sostenibilidad con el fin de actualizar su ambición y acompasarla con las expectativas de sus grupos de interés. Las consultas realizadas en el marco del estudio de materialidad de 2022 han puesto de manifiesto que los asuntos ambientales más relevantes para la promoción de un modelo de negocio sostenible son la descarbonización del mix energético y la preservación de los ecosistemas mediante una adecuada gestión ambiental. De forma consecuente, Endesa recoge en su último Plan de Sostenibilidad publicado objetivos específicos para estos ámbitos.

Para más información ver el apartado *2.1.1.3.2. Cumplimiento de los objetivos del Plan de Endesa de Sostenibilidad (PES) 2022-2024.*

4.5.1.3. Inversión en gestión ambiental

201-2

Con vistas a alcanzar la excelencia ambiental y un desarrollo sostenible de sus actividades Endesa realiza un importante esfuerzo inversor:

INVERSIÓN Y GASTO AMBIENTAL (millones de euros)

	2020	2021	2022
Inversión	61	41	**27**
Gasto	238	88	**87**

[28] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/POLITICA-MEDIOAMBIENTAL-Endesa_21_06_21.pdf

4.5.1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales

201-2/306-2

Recursos dedicados a la prevención de riesgos ambientales

Endesa está sujeta a la normativa medioambiental que afecta tanto al curso normal de sus operaciones y actividades como al desarrollo de sus nuevos proyectos, lo cual conlleva riesgos y costes. Adicionalmente, Endesa está expuesta a riesgos medioambientales inherentes a su negocio, que incluyen los riesgos derivados de la gestión de residuos, vertidos y emisiones de todas sus actividades y por ello puede ser declarada responsable por daños al medio ambiente.

Para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Ley de Responsabilidad Medioambiental española, Endesa desarrolló el Proyecto MIRAT, basándose en una metodología elaborada a nivel sectorial y aprobada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con el objetivo, a través de la realización de análisis de riesgos medioambientales, de establecer la garantía financiera obligatoria que dicta la Ley para centrales térmicas convencionales y ciclos combinados con una potencia térmica superior a 50 MW. Con los resultados de los análisis de riesgos medioambientales de todas las centrales térmicas convencionales y ciclos combinados, se presentaron a la Administración las correspondientes declaraciones responsables.

Durante el año 2022 se ha mantenido el uso, en Endesa, de la herramienta para el análisis de aspectos, impactos y riesgos ambientales, denominada ERA (*Environmental Risk Assessment*), en la que se recogen y se analizan anualmente los riesgos ambientales asociados a los diferentes negocios e instalaciones de Endesa. De forma adicional a los resultados de la evaluación de la significatividad de los aspectos ambientales identificados, la metodología incorpora la consideración de aspectos de carácter organizativo, estratégico, económico y reputacional, asociados a las diferentes actividades e infraestructuras de los negocios. Dentro de la herramienta ERA se evalúa también el cumplimiento legal, así como la eficacia de los controles operativos implantados, tanto requeridos por ley como voluntarios, y se obtiene una valoración del “Riesgo residual” inherente a cada instalación. En función de los resultados obtenidos puede resultar necesario el lanzamiento de planes de acción específicos para la mitigación de los riesgos ambientales asociados a la actividad. Los resultados de las evaluaciones realizadas en ERA permiten comparar el riesgo ambiental asociado a las diferentes instalaciones y tecnologías.

Los resultados obtenidos en la evaluación de 2022 y las actuaciones más relevantes llevadas a cabo en función de la misma han sido:

- **Generación renovable:** el impacto potencial más destacable es el provocado a la avifauna por la tecnología eólica. Con la finalidad de mitigar este riesgo, se ha continuado con la instalación de sistemas de detección y mitigación de potenciales colisiones de avifauna y quirópteros en los parques generadores, estableciéndose una relación constante de trabajo con desarrolladores y diferentes empresas, para la búsqueda activa en el mercado de los mejores sistemas tecnológicos e implementarlos. En el año 2022 se han instalado un total de 11 sistemas de detección y disuasión de quirópteros en 3 parques eólicos; y 24 sistemas de detección y disuasión de aves en 4 parques.

  Cabría destacar los diferentes pilotos desarrollados para la validación de nuevos sistemas de mejora de la protección de la avifauna en las cercanías de parques eólicos, basados en cámaras e inteligencia artificial. Estos pilotos se han desarrollado en los parques de El Campo, Motilla y La Estanca. Para más información ver apartado *4.4.2.3. Innovación en la generación de electricidad*.

  Adicionalmente, se mantiene una colaboración estrecha con asociaciones expertas para el desarrollo de proyectos de recuperación de las especies más afectadas, entre los que destacan:

gestión de muladares para la conservación de especies necrófagas en El Espinar (Ávila); marcaje de ejemplares de alimoche y medidas agroambientales encaminadas a mejorar el hábitat del aguilucho cenizo en Málaga; hacking de cernícalo primilla en Fuente de Piedra (Málaga) y Zuera (Zaragoza); reserva ecológica y medidas agroambientales en favor de la alondra ricotí en Granada, Guadalajara y Teruel; y medidas agroambientales dirigidas a favorecer el hábitat del sisón común en Motilla del Palancar (Cuenca).

En referencia a la tecnología hidroeléctrica, donde el mayor riesgo es el de vertidos accidentales al medio acuático, se ha puesto en marcha un servicio externo para intervención rápida en incidentes que supongan un riesgo ambiental, de esta forma se minimiza la posibilidad de producir daños al entorno.

- **Generación térmica:** se ha identificado, un riesgo reputacional relacionado con el cambio climático, principalmente ligado a la generación térmica con carbón, y que se ha visto incrementado este año a causa de la crisis energética derivada de la guerra de Ucrania, que ha llevado a un aumento de la producción de energía eléctrica a partir de este combustible fósil.

  Tras el cierre en 2020 de las centrales de carbón de Compostilla y Teruel, en 2021 de Litoral de Almería, y tras recibir en 2022 propuesta de resolución de cierre de dos de los cuatro grupos de la central térmica de As Pontes, Endesa tiene en la actualidad en operación solo los otros dos grupos de la central térmica de As Pontes, cuyo cierre está condicionado a variables de disponibilidad de potencia del sistema eléctrico, y los grupos 3 y 4 de la central térmica de Alcudia que operarían por puntas a un máximo de 500 horas al año para garantizar el suministro eléctrico en la isla de Mallorca hasta la entrada de un nuevo cable de conexión con la península.

  Este riesgo se mitigará en los próximos años gracias a los planes previstos y solicitudes de cierre presentadas de las centrales de carbón, en tanto en cuanto estas se concedan por las autoridades competentes, así como debido al crecimiento en energía renovable previsto de 4,4 GW en el periodo 2023-2025 por parte de la compañía.

- **Distribución eléctrica**: los resultados obtenidos fueron coherentes con la significatividad objetiva de los aspectos ambientales, basada en indicadores, reforzando la tendencia a mayores restricciones y exigencias en lo relativo a la afectación de la infraestructura a la conservación de la biodiversidad. En particular, el nivel de riesgo residual asociado a la afectación a la avifauna ha derivado en el lanzamiento de acciones específicas en el ámbito técnico, legal y de comunicación.

Adicionalmente, Endesa, en su compromiso con la protección del entorno, siente la obligación de resolver los pasivos ambientales y, por ello, para cada instalación identifica dichos pasivos y los aborda en el marco de sus programas de gestión ambiental reflejándose esta labor mediante su eliminación, disposición final o reutilización.

La actividad de Endesa también está afectada por los riesgos asociados al cambio climático, que se describen con detalle en el apartado *4.1.4. Gestión de riesgos*.

Póliza de aseguramiento de la responsabilidad medioambiental

Endesa cuenta con cobertura aseguradora de naturaleza medioambiental, que cubre daños personales y/o daños materiales a terceros y que se encuentra incluida dentro de la póliza de seguros de responsabilidad civil global. La sección ambiental cubre la responsabilidad de Endesa de acuerdo a la Directiva Europea 35/2004 sobre responsabilidad medioambiental y Legislación Nacional equivalente (Ley 26/2007 de Responsabilidad Medioambiental), así como a sus transposiciones a la legislación nacional de otros países en los que Endesa tiene presencia y a cualquier otra decisión judicial relacionada con daños ambientales, incluidos daños a la

biodiversidad. El límite general de la póliza es de 150 millones de euros y el límite deducible general es de 250.000 euros.

4.5.1.5. Sistemas de gestión ambiental

3-3 Enfoque de gestión Cumplimiento ambiental

Los compromisos adquiridos en la Política Medioambiental se materializan en los Sistemas de Gestión Ambiental de los diferentes negocios de Endesa. Estos sistemas permiten alinear la dimensión ambiental dentro del modelo de sostenibilidad de la compañía, integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible y articulando los mecanismos para medir y evaluar el desempeño ambiental a través de un conjunto de indicadores que consideran el ciclo de vida, e integran así el concepto de economía circular y el de capital natural en la gestión.

Los indicadores de dichos sistemas de gestión ambiental recogen el comportamiento de las instalaciones sobre todos los vectores ambientales y permiten constatar el cumplimiento de todas las obligaciones legales existentes en materia ambiental en torno a la operación de los negocios, así como el alineamiento con la senda trazada por Endesa para evaluar el grado de consecución de los objetivos estratégicos y las metas definidas.

La política medioambiental de Endesa, citada en apartados anteriores, establece principios básicos de actuación en relación con la prevención de la contaminación. Estos principios se desarrollan mediante la implementación de sistemas de gestión adecuados para las diferentes actividades de la compañía, cubriendo todos los vectores ambientales (aire, agua y suelos) con el fin de alcanzar la excelencia en la gestión ambiental de su actividad, basados en la mejora continua, orientados a la prevención de la contaminación y a garantizar el cumplimiento de la legislación medioambiental aplicable en los centros, así como los estándares de gestión adoptados. Con este fin, Endesa estableció en su Plan de Sostenibilidad 2022-2024 el objetivo de mantener el 100% de sus instalaciones de generación y de distribución certificadas por la Norma Internacional ISO 14001. El objetivo se ha cumplido en 2022 y, en aras de mantener el compromiso, se incluye en el nuevo PES 2023-2025.

Certificación de los sistemas de gestión ambiental

Los sistemas de gestión ambiental de Endesa se sustentan en procedimientos y normas internacionales que son auditados por entidades acreditadas independientes de reconocido prestigio, y permiten asegurar que de una forma periódica y sistemática se lleva a cabo la identificación, evaluación y control de los impactos ambientales que pudieran generar sus instalaciones y operaciones. En la actualidad la compañía dispone de las siguientes certificaciones ambientales:

Actividad	Norma	% certificado en 2022
Generación eléctrica (térmica, hidráulica y renovable)	ISO14001:2015	**100%**
	9001	**100%**
	50001	**3 centrales térmicas**
	EMAS	**12 centrales térmicas (74% de la potencia neta instalada)**
Distribución de electricidad	14001, 9001, 50001	**100%**
Terminales portuarias	14001, 9001, EMAS, Residuo Cero	**100%**
Sedes corporativas y edificios de oficinas	14001, 50001, UNE-EN 171.330-3	**5 sedes principales**
Endesa Energía	9001, 14001	**100% de su actividad**
Endesa X	9001, 14001	**100% de su actividad**

La Sede Social de Endesa en Madrid, Ribera del Loira, además de formar parte del ya consolidado Sistema de Gestión Ambiental, Energética y de Calidad del aire interior (SIGAEC), cuenta con el reconocimiento de la certificación LEED ORO (Leadership in Energy and Enviroment Design) en la categoría de "Operaciones y Mantenimiento sostenible en edificios" obtenida en enero 2017, y renovada en 2022. Este estándar evalúa la sostenibilidad de la edificación valorando su impacto en cinco áreas principales: emplazamiento sostenible, eficiencia en el uso del agua, electricidad y atmósfera, conservación de materiales y recursos naturales, y calidad del aire interior. En 2022, el edificio Ribera del Loira ha obtenido el sello "Madrid Excelente" otorgado por la Comunidad de Madrid. Este sello de calidad reconoce a las organizaciones que cuidan el planeta, mejoran la vida de las personas, buscan el progreso y tienen un propósito que les da sentido, y se suma al reconocimiento obtenido en 2016 donde recibió el distintivo de "Edificio Sostenible" de Madrid por estar diseñado para el ahorro energético y la sostenibilidad futura.

PRINCIPALES LOGROS DE LA SEDE SOCIAL DE ENDESA QUE DESTACA LA CERTIFICACIÓN

Movilidad sostenible	Mediante la puesta en marcha de medidas de reducción de emisiones, tanto para fomentar el uso del vehículo eléctrico, como para ofrecer otras soluciones alternativas de movilidad.
Eficiencia energética	Mediante la implantación de dispositivos y medidas de ahorro energético.
Protección del hábitat	La sede cuenta con zonas ajardinadas con plantas autóctonas.
Optimización del consumo de agua	Mediante la reducción significativa del consumo de agua en el interior y para riego.
Calidad del ambiente interior	Todos los espacios cuentan con los niveles de aire exterior necesarios. Adicionalmente, el edificio está certificado en la norma UNE 171330 de Calidad de Aire Interior.
Reducción del impacto en la operación	Mediante la selección y utilización de materiales sostenibles en la realización de las obras de reforma.
Limpieza ecológica	Mediante la implementación de la utilización de productos responsables con el medio ambiente y de menor toxicidad en la limpieza de todas las instalaciones.
Mejora de materiales y optimización de residuos	Mediante la sustitución progresiva de la iluminación del edificio con tecnologías más eficientes y sostenibles. Valoración de la existencia de un espacio para la separación y gestión de residuos generados.

Por su parte, la sede de Barcelona, el edificio Vilanova, cuenta desde 2019 con la certificación LEED PLATA en la misma categoría “Operaciones y Mantenimiento sostenible en edificios”.

Dichas sedes, Ribera del Loira y Vilanova, representan el 40,32% de la superficie del parque de oficinas de Endesa.

4.5.1.6. Gestión de la actividad nuclear

Endesa está firmemente comprometida con la gestión segura de su actividad nuclear, como así lo expresa la Política Nuclear aprobada por el Consejo de Administración en 2011, y publicada en la web de las compañías que operan en esta actividad.

Esta política establece el compromiso de actuar de tal manera que, en todas las actividades nucleares, ya sea Endesa accionista mayoritario o minoritario, tengan como principales prioridades: la seguridad y protección de los trabajadores, el público y el medio ambiente, así como el fomento de la excelencia en todas las actividades, yendo más allá del mero cumplimiento de los requisitos legales.

4.5.1.6.1. Prevención y gestión de riesgos

3-3 Enfoque de gestión de vertidos y residuos EUSS

Endesa supervisa el cumplimiento de la Política Nuclear de las centrales nucleares participadas, entre cuyos elementos se encuentra la minimización de las descargas de efluentes al medio ambiente y de la generación de residuos radiactivos.

Siguiendo las especificidades técnicas que tienen las instalaciones, las centrales nucleares de Endesa disponen de seguimiento continuo y control de los vertidos líquidos y gaseosos, con

límites muy estrictos establecidos por el organismo regulador, el Consejo de Seguridad Nuclear, a fin de evitar afectación al medio ambiente y a la población. Además, tal y como se dispone en dichas especificaciones se realiza una vigilancia radiológica del medio ambiente circundante llevando a cabo numerosos análisis del aire, el agua, el suelo, así como un amplio muestreo y análisis de alimentos. Estos controles ambientales son también seguidos e inspeccionados por el organismo regulador.

4.5.1.6.2. Gestión de emergencias

3-3 Enfoque de gestión Planificación y respuesta ante desastres / emergencias EUSS

Las centrales nucleares de Endesa están preparadas para hacer frente a situaciones de emergencia con los recursos y procedimientos definidos en:

- **Plan de Emergencia Nuclear Interior (PEI),** el cual está estructurado de acuerdo con la normativa sobre instalaciones nucleares y radiactivas (normativa estatal). Cada central nuclear dispone de un PEI específico que detalla las actuaciones, medidas y responsabilidades de preparación y respuesta a las condiciones del accidente, con el objeto de mitigar sus consecuencias, proteger al personal de la instalación y notificar de forma inmediata a las autoridades competentes, incluyendo la evaluación inicial de las consecuencias potenciales de la emergencia. Además, los PEI establecen las actuaciones previstas por el titular para prestar su ayuda en las intervenciones de protección en el exterior de la instalación, conforme establece el Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN).

- **Plan de Emergencia Nuclear Exterior (PEN),** tienen por objetivo evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y el medio ambiente. Se basan en las normas y criterios establecidos por el PLABEN y asignan responsabilidades a entidades u organismos públicos, con la colaboración de los titulares de las instalaciones.

Las emergencias que se declaran para hacer frente a los accidentes que se postulan en las centrales nucleares se clasifican en cuatro categorías en función de la gravedad del suceso y de la naturaleza y cantidad de material radiactivo que se pueda llegar a liberar al exterior (desde Prealerta hasta Emergencia General). Las medidas para proteger a la población, en el caso de una emergencia real, son definidas por las autoridades estatales siguiendo las directrices del Organismo Regulador Nuclear (Consejo de Seguridad Nuclear), y apoyándose en la información suministrada continuamente desde los centros de emergencia de la central nuclear afectada y en sus propios sistemas de información.

La preparación para las emergencias se asegura a través de ejercicios periódicos (simulacros) y formación específica de todo el personal que interviene. Los simulacros son supervisados por el Consejo de Seguridad Nuclear, así como por personal debidamente entrenado perteneciente a la propia organización con objeto de identificar áreas de mejora dentro del proceso de mejora continua. La preparación para emergencias es inspeccionada de forma periódica por el Consejo de Seguridad Nuclear y auditada periódicamente por la propia organización, Además, es evaluada periódicamente por la *World Association of Nuclear Operators* (WANO), frente a los más altos estándares de la industria. Las áreas de mejora identificadas se procesan e incorporan, como parte del proceso de mejora continua.

Las pruebas de resistencia sobre la seguridad de las centrales nucleares, que se realizaron en España y en toda Europa inmediatamente después del accidente de Fukushima, determinaron los márgenes de seguridad en escenarios extremos (terremotos, inundaciones, fallo de todas las fuentes de energía eléctrica o ausencia de agua para refrigerar los reactores) para comprobar la respuesta de las plantas y si eran necesarias medidas para aumentar su robustez para hacer frente a esos escenarios.

Como resultado de este ejercicio se han realizado un conjunto de mejoras que han sido implantadas por todas las centrales de Endesa. Entre aquellas cabe destacar la disponibilidad de equipos portátiles de bombeo y de generación eléctrica que pueden ser conectados fácilmente a la planta en el caso de una pérdida total de energía eléctrica; la instalación de recombinadores pasivos de hidrógeno en el edificio de contención; la construcción de un nuevo centro para la gestión de emergencias y sistemas de venteo filtrado de la atmósfera del edificio de contención.

La fase de recuperación, tras una emergencia, está contemplada por los Planes de Emergencias Nucleares. Las medidas de recuperación están principalmente dirigidas hacia el ambiente físico y al restablecimiento de las condiciones de vida normales. Su fin es reducir:

- La irradiación externa debida a las sustancias radiactivas depositadas.
- La transmisión de sustancias radiactivas a las personas, a los animales y a los alimentos.
- La resuspensión de las sustancias radiactivas.

Todo ello, a través de los Planes de Emergencia Nuclear Interior (PEI), responsabilidad del titular de la instalación y regulados por la normativa sobre instalaciones nucleares y radiactivas (normativa estatal); de los Planes de Emergencia Nuclear Exterior (PEN), basados en las normas y criterios establecidos por el Plan Básico de Emergencia Nuclear, asignando responsabilidades a entidades u organismos públicos; y de los Comités de Información local, en el que participa el Regulador, el Ministerio, los Ayuntamientos de las zonas afectadas por las centrales nucleares y los propios representantes de las instalaciones, para coordinar aspectos a nivel local.

El organismo regulador mantiene un sistema de supervisión de la seguridad de las centrales, denominado SISC, cuyos resultados se actualizan trimestralmente y se hacen públicos en su web (https://www.csn.es/sisc/index_i.do) los resultados del mismo y la calificación de cada una de las centrales. Entre las áreas objeto de evaluación se encuentra la preparación para emergencias, existiendo tres indicadores denominados E1, E2 y E3 que caracterizan la situación de cada central en esta área.

4.5.1.6.3. Desmantelamiento

3-3 Enfoque de Gestión Desmantelamiento de plantas EUSS

En España, el desmantelamiento de las plantas de energía nuclear y la gestión de residuos radiactivos, incluido el combustible nuclear gastado, es responsabilidad del Estado. Esta responsabilidad está asignada a ENRESA[29], empresa de propiedad estatal.

El Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR), documento oficial aprobado por el Ministerio de Industria que en la actualidad se encuentra en su sexta edición, describe el alcance, planificación y supuestos económicos para las provisiones del fondo para el desmantelamiento y gestión de residuos radiactivos de todas las centrales nucleares españolas. Dicho fondo se nutre mediante una tasa de las contribuciones mensuales de los propietarios de las centrales nucleares.

En noviembre de 2022, el Ministerio ha publicado la Versión Revisada del 7º PGRR, solicitando al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) y a las comunidades autónomas los informes respectivos. Una vez recibidos estos informes, el Ministerio elaborará la propuesta final del 7º PGRR, que remitirá al órgano ambiental para que formule la Declaración Ambiental Estratégica. Finalmente, será aprobado por el Consejo de Ministros.

[29] https://www.enresa.es/esp/inicio/conozca-enresa/creacion-de-enresa

4.5.2. Huella ambiental

Endesa calcula su huella ambiental en base a una metodología propia de cálculo basada en los más importantes referentes internacionales existentes, entre los que destacan las guías desarrolladas por la Unión Europea para el cálculo de la huella ambiental de organizaciones y productos.

La huella ambiental es una medida multicriterio del comportamiento ambiental de la empresa que evalúa los efectos sobre el medio ambiente de las actividades de la compañía, bajo la perspectiva de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) (norma ISO/TS 14072:2014) o "análisis de la cuna a la tumba"; esto significa considerar todas las etapas desde la extracción de las materias primas hasta la gestión de los productos al final de su vida útil, pasando por las etapas de producción y uso.

Los objetivos de la huella ambiental de Endesa son:

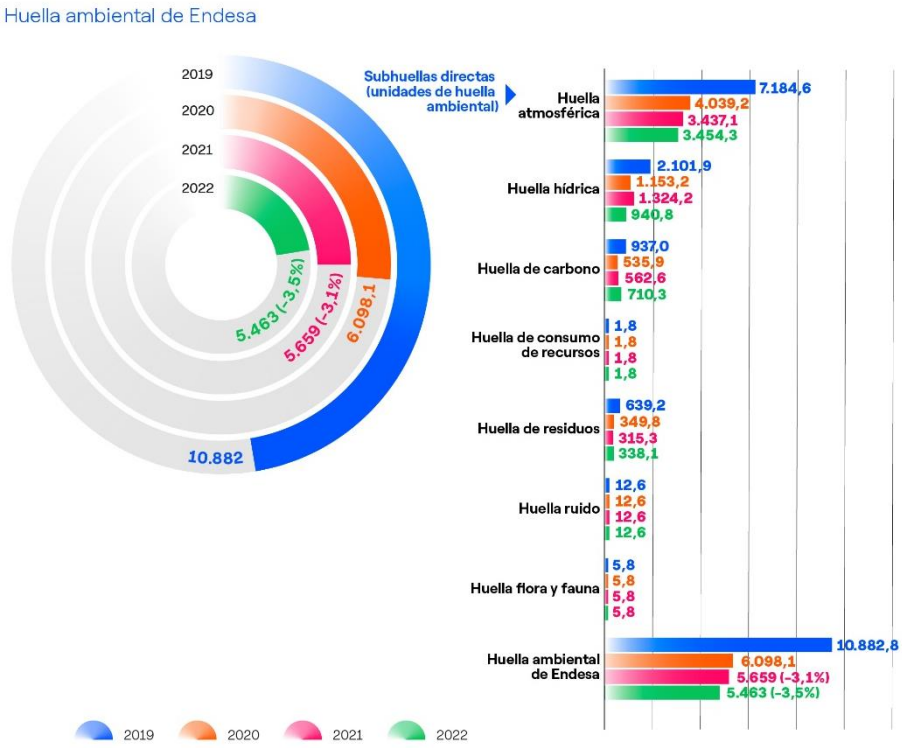
- Cuantificar y homogeneizar el desempeño ambiental de la compañía.
- Analizar la afección de su actividad a las diferentes categorías de impacto ambiental (subhuellas).
- Contribuir al seguimiento del desempeño ambiental de la organización y permitir la trazabilidad de los objetivos de los negocios y de las mejoras ambientales.
- Identificar y valorar los aspectos ambientales que tienen mayor relevancia en la actividad de la compañía.

Durante el año 2022 Endesa ha mantenido su compromiso con la excelencia en la sostenibilidad ambiental a la vez que ha superado ampliamente sus objetivos de reducción de su huella ambiental marcados en su Plan Estratégico precedente. Todo ello ha llevado a la organización a conseguir una reducción del valor de su huella ambiental del 50% con respecto al año 2019.

SUBHUELLAS DIRECTAS (UNIDADES DE HUELLA)[1]

	2020	2021	2022
Huella atmosférica	4.039,2	3.437,1	**3.454,3**
Huella hídrica	1.153,2	1.324,2	**940,8**
Huella de carbono	535,9	562,6	**710,3**
Huella de consumo de recursos	1,8	1,8	**1,8**
Huella de residuos	349,8	315,3	**338,1**
Huella ruido	12,6	12,6	**12,6**
Huella flora y fauna	5,8	5,8	**5,8**
Huella ambiental de ENDESA	**6.098,1**	**5.659 (-3,1%)**	**5.463 (-3,5%)**

[1]Se ha corregido el valor de la huella atmosférica del ejercicio 2021, y en consecuencia la huella ambiental total, por un error en su cálculo.



4.5.2.1. Recursos energéticos

3-3 Enfoque de Gestión Energía

Endesa mantiene su apuesta por la eficiencia energética, que abarca, tanto la optimización de los procesos de generación, la reducción de pérdidas en las redes de distribución y la disminución del consumo energético de los edificios e instalaciones, como la oferta de una amplia gama de productos y servicios eficientes a los clientes.

Endesa también se encuentra involucrada en la comunicación y en la concienciación del ciudadano, y participa, a nivel nacional e internacional, en los foros más relevantes de conocimiento y divulgación de la eficiencia energética.

4.5.2.1.1. Consumo de energía eléctrica

302-1

Los consumos eléctricos de las instalaciones de generación se abastecen con electricidad producida por la propia compañía, por lo que para evitar la doble contabilidad no se reporta su valor.

4.5.2.1.2. Consumo de combustibles

301-1/302-1

Los materiales empleados para producir electricidad son principalmente combustibles fósiles. Se ha incrementado el uso del carbón como consecuencia de la crisis energética derivada de la guerra de Ucrania. Destaca el incremento en el consumo de gas natural derivado de la excepción ibérica del gas que ha provocado que se haya generado gran cantidad de electricidad que ha

sido exportada a Francia, sumado a la necesidad de compensar la producción eléctrica mediante cogeneración no contemplada inicialmente en el Real Decreto-ley 10/2022.

En la tabla se incluyen los combustibles consumidos en todas las actividades de Endesa. Predomina el uso para generación de electricidad (todos los combustibles), y en menor medida en distribución de electricidad (gasoil) y en edificios (gasoil y gas natural) y flota de vehículos (gasoil).

CONSUMO DE MATERIALES

Tipo de combustible	2020	2021	2022
Carbón (kt)	907	412	**559**
Fuel óleo (kt)	867	792	**805**
Gasóleo (kt)	809	861	**963**
Gas natural (10^6 m³)	1,585	2.148	**3.235**
Uranio (t equivalente de uranio)	62,1	67,5	**52**

La cantidad de Uranio incluida en la tabla corresponde con el Uranio nuevo repuesto en los núcleos.

Adicionalmente, ha tenido lugar un consumo de biogás de 1.172 miles de m^3.

4.5.2.1.3. Consumo de energía

Consumo energético interno

El consumo de energía de la organización es el asociado a los combustibles consumidos para los procesos de generación, distribución y comercialización de electricidad. No se han considerado los autoconsumos eléctricos asociados a las instalaciones de generación ya que las instalaciones se abastecen de la electricidad producida por la propia organización.

Se observa un aumento en el valor total de consumo energético derivado principalmente del mayor funcionamiento de las centrales térmicas de carbón y de ciclo combinado de gas durante el año 2022 para atender la demanda eléctrica.

CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO POR FUENTE PRIMARIA (TJ)[1]

Tipo de combustible	2020	2021	2022
Carbón	17.529	8.315	**11.281**
Fuel óleo	34.873	31.877	**32.386**
Gasóleo	35.040	37.334	**41.758**
Gas natural	59.791	81.025	**122.051**
Uranio	273.845	270.605	**282.872**
Total	**421.078**	**429.156**	**490.348**

[1]TJ: Tera Julios.

Consumo energético externo

302-2

Para el año 2022 se ha estimado el consumo energético externo en 48,07 TJ, considerando el gasto en combustible de los vehículos de los proveedores que trabajan de forma habitual con Endesa, y considerando el mismo perímetro que en ejercicios anteriores. El cálculo está realizado en base a la herramienta de huella de carbono que está verificada por AENOR según UNE EN ISO 14064. Los datos son susceptibles de sufrir alguna modificación debido a que en el momento

de preparación de esta publicación se está realizando el proceso de verificación externa según los requisitos de la norma UNE EN ISO 14064.

Para más información ver el apartado *4.1.5.1 Huella de carbono*.

Consumo de energía no renovable y renovable

CONSUMO ENERGÉTICO NO RENOVABLE (TJ)	2022
Consumo de combustibles procedentes de fuentes no renovables (carbón, fuel óleo, gasóleo, gas natural, uranio)	**490.348**
Compra de electricidad, calor, vapor y refrigeración generada a partir de fuentes no renovables	**34**
Otros	**0**
Total consumo energético no renovable	**490.382**
Porcentaje consumo energético no renovable	**99,97**

CONSUMO ENERGÉTICO RENOVABLE (TJ)	2022
Consumo de combustible procedente de fuentes renovables (biomasa, biogás, residuos renovables, hidrógeno verde, etc)	**26**
Compra de electricidad, calor, vapor y refrigeración generada a partir de fuentes renovables	**100**
Autoconsumo de energía renovable (electricidad producida y consumida por las instalaciones de generación eléctrica renovables)	**0**
Total consumo energético renovable	**126**
Porcentaje consumo energético renovable	**0,03**
Total consumo energético	**490.508**

Como novedad en este periodo, desde el mes de abril de 2022 se consume electricidad de origen renovable en todos los edificios de oficinas, a través de Garantías de Origen, contribuyendo de este modo a que el 75% del consumo final de electricidad de las instalaciones haya sido de origen renovable.

Eficiencia energética en los procesos internos

Dentro del proceso de mejora continua, Endesa se encuentra inmersa en un proceso global de digitalización de todos los procesos propios de su actividad conforme a los objetivos del Plan Estratégico 2023-2025. Durante el año 2022 Endesa ha intensificado este proceso de digitalización para mejorar los procesos de control y de protección del medio ambiente. Los proyectos más destacables en este ámbito son:

PROYECTO	DESARROLLO
Mejoras de sistemas de adquisición de datos de emisiones y de vertidos	Optimización de los sistemas de adquisición de datos de emisiones, calidad del aire y vertido de las instalaciones, mejorando la comunicación de las estaciones remotas, aprovechando los almacenamientos tipo CLOUD disponibles en el mercado y facilitando la adaptación de los procesos de cálculo a la legislación ambiental emergente.
Proyecto Digital Waste	Digitalización de la gestión de residuos en las plantas de generación, creando una plataforma que ayude en la gestión logística de los almacenamientos de residuos, y una plataforma de control documental que permitirá agilizar los trámites de gestión de los residuos con gestores autorizados.
Proyecto EDEN	Desarrollo de la plataforma digital para el tratamiento de la información ambiental de cara a su reporte interno y externo. Facilitará la recolección de la información y permitirá asegurar la fiabilidad de la información suministrada y su posterior análisis para la gestión de mejoras ambientales.
Proyecto DIMAS	Diseño de una plataforma interna a medida para gestionar el sistema de gestión integrado de las instalaciones (medio ambiente, seguridad y calidad). Permite un mejor control de la evaluación de aspectos ambientales, fijación de objetivos y metas de mejora continua, identificación y evaluación de complimiento legal, así como de la resolución de las no conformidades y observaciones que se abren en el día a día.
Proyecto HEQ4U	Desarrollo de una plataforma que permite a todo el personal en planta dar de alta potenciales incidentes ambientales o de seguridad (“*Near Miss*”), y gracias a ello detectar situaciones que puedan suponer un potencial riesgo para el medio ambiente o la seguridad antes de que se produzca el incidente, lo que posibilita implementar las acciones de mejora a tiempo de prevenir el acaecimiento de los mismos.

Adicionalmente a los proyectos de la actividad de generación mencionados, en el ámbito de distribución en el año 2022 se ha desarrollado una herramienta funcional nueva que contribuye al diagnóstico ambiental de instalaciones, desarrollada para dar soporte a registro de las cuestiones relacionadas con requisitos legales.

Reducción del consumo energético - Ahorro de energía.

302-4

En 2022 Endesa ha ahorrado 6.997 GJ de energía gracias al desarrollo de programas de mejora de eficiencia energética. Este año tienen también gran importancia los programas centrados en el mantenimiento y las adaptaciones de los equipos. Destacan las modificaciones en los sistemas de iluminación que han sido transformados a sistemas LED en varios edificios e instalaciones, así como la colocación de vinilos de protección solar en varios acristalamientos y la sustitución de máquinas enfriadoras más eficientes en las sedes de Canarias y Cataluña.

También han contribuido al ahorro energético la optimización de horarios y superficies de funcionamiento tanto de iluminación, como de climatización en función de las necesidades del edificio, la optimización de la operativa de funcionamiento de los equipos de climatización, priorizando el uso de las máquinas enfriadoras más eficaces y la modificación de las consignas de temperatura a 27ºC en refrigeración y 19ºC en calefacción conforme a Real Decreto Ley 14/2022, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, y medidas de ahorro y eficiencia energética. Este ahorro de energía supone una disminución de la huella de carbono de la compañía y contribuye a la reducción de los costes operativos del negocio.

AHORRO DE ENERGÍA DEBIDO A CONSERVACIÓN Y MEJORAS EN EFICIENCIA (GJ)

Tipología de mejoras	2020	2021	2022
Rediseño de procesos	1.802.006	230.070	**0,3**
Conservación y adaptaciones de equipo	5.948	3.343	**6.724**
Total	**1.807.954**	**233.413**	**6.997**

En el caso de los ahorros de energía debidos a las mejoras en eficiencia aplicadas a la generación, este valor (GJ) se obtiene por medición directa en las bornas de salida en las instalaciones. Este año no se han efectuado grandes proyectos de rediseño de procesos en nuestras centrales térmicas, proyectos que suelen redundar en importantes ahorros energéticos al mejorar su régimen de funcionamiento.

Cabe destacar también en 2022 la puesta en marcha de un proyecto de detección y reparación de fugas de gas natural en todas las instalaciones que consumen dicho combustible. Como resultado del proyecto, se detectaron 134 pequeñas fugas en 7 centrales. Una vez revisadas y contabilizadas de nuevo tras las reparaciones efectuadas, se constató una reducción del 90% de la emisión accidental a la atmosfera asociadas a estas pequeñas fugas (lo que supone aproximadamente 48 t CH_4/año) y se sigue trabajando para alcanzar el 100%. Este proyecto no solo supone una mejora significativa en la seguridad de las instalaciones y contribuye en gran medida a la mejora de la eficiencia y al uso responsable de un recurso finito como es el gas natural, sino que supone un ejemplo del espíritu de mejora continua y de la concienciación en la reducción de emisiones a la atmosfera de gases con potencial efecto invernadero y así contribuir en mayor medida a la lucha contra el cambio climático.

Intensidad energética

302-3

La intensidad energética se ha calculado considerando el consumo energético interno. El valor de intensidad energética está afectado por la proporción en las diferentes tecnologías de generación y el funcionamiento de cada una de ellas en el año.

INTENSIDAD ENERGÉTICA

Tipología	2020	2021	2022
Consumo energético total (TJ)	421.574	429.156	**490.373**
Producción neta (GWh)	56.269	57.592	**64.715**
Intensidad energética (TJ/GWh)	7,5	7,45	**7,58**

INTENSIDAD DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Tipología	2020	2021	2022
Consumo de energía (GWh) [1]	117.105	119.211	**136.215**
Ingresos (millones de euros)	17.050	20.899	**32.896**
Intensidad energética (GWh/ millones de euros)	6,9	5,7	**4,1**

[1] Se ha considerado que 1 GWh es igual a 3,6 TJ.

4.5.2.1.4. Otros consumos

Endesa emplea otros consumibles necesarios para la producción de electricidad. Durante 2022 el consumo total ha sido de 10.457,24 toneladas, disminuyendo un 9,5% con respecto al año 2021, debido, un año más, principalmente a la reducción del consumo de piedra caliza para el proceso de desulfuración de gases de la combustión de las centrales térmicas de carbón.

CONSUMIBLES DE ENDESA (t)

Tipos	2020	2021	2022
Cal	490,4	306,2	**61,4**
Cloruro férrico	213,3	144,0	**173,2**
Amonio	96,1	451,6	**335,3**
Sosa cáustica	480,6	169,5	**430,6**
Ácido sulfúrico y clorhídrico	671,1	532,3	**397,4**
Hipoclorito sódico	709,0	800,0	**595,0**
Dióxido de cloro	2,8	0,7	**0,0**
Óxido de magnesio	55,4	33,8	**93,3**
Piedra caliza para la desulfuración de los gases de la combustión	16.212,5	3260,4	**1.873,9**
Aceite lubricante	4.253,3	4479,9	**4.467,9**
Aceite dieléctrico	658,1	154,9	**624,9**
Otros*	1.097,7	1218,0	**1.404,1**
Total	**24.940,3**	**11.551,3**	**10.457,2**

*Incluye componentes químicos de uso poco habitual.

301-2

USO DE MATERIALES RECICLADOS (t)

Materiales	2020	2021	2022
Aceite lubricante filtrado y reutilizado	79,0	461,6	**460,1**
Aceite dieléctrico reutilizado	262,5	103,3	**404,0**
Total Reciclado	**342,9**	**565,0**	**864,0**

El porcentaje de materiales de entrada reciclados utilizados para fabricar los principales productos y servicios de la compañía respecto del total de entradas es del 8,3%. En este sentido,

destacamos que el porcentaje de los principales materiales reutilizados en entradas reflejados en la tabla anterior es del 17%.

También se aprecia un incremento de más del 50% en el uso de materiales reciclados, constando de este modo la apuesta decidida de la compañía por la implementación de políticas eficaces por dar una segunda vida a muchos materiales dándoles un nuevo uso.

4.5.2.1.5. Eficiencia energética e indisponibilidad en la generación de electricidad

EU11/EU30/3-3 Enfoque de gestión Eficiencia del Sistema EUSS

Endesa, como en años precedentes, mantiene una apuesta decidida por la eficiencia energética en su negocio de generación, siendo fundamental el rendimiento energético que se obtiene de los recursos naturales utilizados. En un proceso de mejora continua la compañía lleva a cabo acciones de forma continua para mejorar la eficiencia de sus centrales, disminuyendo emisiones, reduciendo el consumo de auxiliares, optimizando el tiempo y procedimiento de arranque, reduciendo fugas e instalando sistemas de recirculación entre otras. Así, la eficiencia de las centrales térmicas de Endesa en 2022 se ha mantenido en valores similares a los del año anterior, con un aumento en la eficiencia de las centrales térmicas de ciclo combinado peninsular, lo que ha permitido incrementar el rendimiento medio del parque de generación térmica con respecto al año precedente un 5%.

El año 2022 ha sido un año atípico en cuanto al régimen de funcionamiento de las instalaciones peninsulares, debido principalmente a la crisis energética derivada de la guerra de Ucrania. Los ciclos combinados han funcionado mucho más que en años anteriores, en regímenes que han supuesto una mejora de la eficiencia de esta tecnología. En cuanto al carbón, la Central Térmica de As Pontes, cuyo cierre ya estaba previsto, ha mantenido en operación sus grupos 1 y 2, pero con un régimen de funcionamiento discontinuo y anómalo, lo que ha penalizado su eficiencia.

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS CENTRALES TÉRMICAS (%)

Tipo centrales	2020	2021	2022
Centrales térmicas de carbón	29,9	35,2	**33,3**
Centrales térmicas de ciclo combinado peninsular	54,5	51,7	**55,3**
Centrales térmicas extrapeninsulares	41,4	42,1	**42,0**
Valor medio	**43,4**	**44,9**	**47,1**

INDISPONIBILIDAD DE LAS CENTRALES TÉRMICAS (%)

Tipo centrales	2020	2021	2022
Centrales térmicas de carbón	6,4	4,5	**0,5**
Centrales térmicas de ciclo combinado peninsular	14,3	15,0	**14,2**
Centrales térmicas extrapeninsulares	5,8	6,7	**7,2**
Valor medio	**8,7**	**10,1**	**10,1**

[1]Dato sin el efecto de Puentes Coal, CCGT San Roque, Salinas Grupo 4, Los Guinchos Grupos 9 y 10, Punta Grande Grupos 1, 2 y 3.

Respecto a la indisponibilidad hay que distinguir entre la programada, la cual es diferente cada año según los ciclos de mantenimiento que correspondan a las instalaciones, y la debida a causas fortuitas. En referencia a esta última hay que destacar que gracias a la mayor la continuidad de la producción de las centrales térmicas, el número de arranques fueron la mitad que en el año 2021, siendo los arranques y paradas los momentos de más riesgo en presentarse fallas en las máquinas y por tanto dónde más puede acontecer esta indisponibilidad fortuita.

Para el cálculo de los parámetros de eficiencia e indisponibilidad se consideran de forma separada los diferentes regímenes regulatorios, según requiere el estándar GRI. El detalle de los criterios utilizados para el cálculo es:

- Centrales térmicas de carbón: incluye las centrales térmicas de carbón en Península y Baleares.
- Centrales térmicas de ciclo combinado peninsular: incluye las centrales de ciclo combinado ubicadas en Península.
- Centrales térmicas no peninsulares: incluye todas las centrales térmicas ubicadas en territorios no peninsulares de todas las tecnologías menos de carbón.

EU30

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS CENTRALES NUCLEARES (%)

Tipo centrales	2020	2021	2022
Centrales Nucleares	35,4	35,3	**35,2**

INDISPONIBILIDAD DE LAS CENTRALES NUCLEARES (%)

Tipo centrales	2020	2021	2022
Centrales Nucleares	10,3	12,0	**9,1**

4.5.2.2. Calidad del aire.

3-3 Enfoque de Gestión Emisiones/305-7

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES ABSOLUTAS DE SO_2, NOX, Y PARTÍCULAS DE ENDESA (t)

Tipo de emisión	2020	2021	2022
SO_2	9.550	7.591	**7.596**
NO_x	43.139	43.413	**43.088**
Partículas	757	703	**682**

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES ESPECÍFICAS DE SO_2, NOX, Y PARTÍCULAS DE ENDESA (g/kWh)

Tipo emisión	2020	2021	2022
SO_2	0,17	0,13	**0,12**
NO_x	0,77	0,75	**0,67**
Partículas	0,01	0,01	**0,01**

Durante el año 2022 la tendencia en la disminución de las emisiones contaminantes de los últimos años se ha visto frenada por la crisis energética derivada de la guerra de Ucrania. España, al igual que otros países de la Unión Europea, se ha visto obligada a poner en funcionamiento centrales térmicas de carbón, como la de As Pontes, así como a aumentar la producción de energía eléctrica a partir de los ciclos combinados de gas natural, para poder satisfacer la demanda. Si bien esto ha afectado negativamente a las emisiones de la compañía, Endesa continúa con su plan de cierre de las centrales de carbón y con la implementación y puesta en marcha de diversas medidas de eficiencia y de protección ambiental en sus instalaciones.

Como parte de su acción climática, Endesa cuenta con el ambicioso objetivo de reducción de emisiones mediante el desmantelamiento de su flota térmica para convertirse en una empresa con un mix de generación totalmente renovable en 2040.

Durante este año, la compañía ha continuado llevando a cabo acciones encaminadas a mejorar la calidad del aire, tales como:

- Cierre definitivo de la central térmica de carbón de Litoral de Almería.
- En septiembre de 2022 se recibió propuesta de resolución de cierre para la CT As Pontes,
- Estudio del empleo de nuevos combustibles menos contaminantes, entre ellos el gas natural o combustibles alternativos (como el HVO), en la generación eléctrica de los sistemas no peninsulares.

La implantación de todas las medidas mencionadas ha permitido en el año 2022 obtener unos resultados de reducción tanto de las emisiones absolutas como específicas que se refleja en los resultados obtenidos en todos los indicadores ambientales relacionados con contaminación atmosférica.

Sistema de control y supervisión en tiempo real de todas sus emisiones

Endesa, cuenta con un exhaustivo sistema de control y supervisión en tiempo real de todas sus emisiones, permitiéndole asegurar en todo momento el cumplimiento de los valores límite de emisión de cada una de sus instalaciones, y la calidad del aire en el entorno de las mismas. Para ello, lleva a cabo un riguroso control y mantenimiento de los equipos de medida en chimenea, y los somete a inspecciones anuales llevadas a cabo por laboratorios acreditados externos.

La compañía cumple con los parámetros exigidos por la normativa aplicable, implanta tecnologías que minimizan sus emisiones, y diseña y aplica medidas correctoras de los impactos generados. Endesa dispone de los protocolos correspondientes para el acceso a las instalaciones por entidades externas que adoptan procedimientos de trabajo que garantizan la seguridad tanto del personal externo, como del interno, que han permitido durante el año 2022 continuar con los procesos de inspección y aseguramiento de la calidad de los equipos de control ambiental, así como de la toma de muestras para el cumplimiento de los requisitos ambientales derivados de la legislación vigente.

Endesa, durante 2022, ha continuado llevando a cabo actuaciones enfocadas a cumplir con los límites legales recogidos en la Directiva 2010/75, sobre emisiones industriales, y en el BREF (Documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles).

Durante este año se ha continuado también con la optimización de los sistemas de control de emisiones, renovando los analizadores, sustituyendo aquellos más antiguos por otros más modernos.

4.5.2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono

305-6/305-7/3-3 Enfoque de Gestión Emisiones

Durante el año 2022 no se han producido sustancias que agotan la capa de ozono.

4.5.2.4. Ruido y contaminación lumínica

3-3 Enfoque de Gestión Emisiones

Los valores límite bajo los que deben encontrarse tanto los parámetros de ruido como de contaminación lumínica están establecidos en la legislación medioambiental y, de manera coherente, los límites aplicables quedan recogidos en las autorizaciones de las diferentes instalaciones de Endesa. El aseguramiento del mantenimiento de los valores dentro de los

márgenes regulados se consigue a través de los sistemas de gestión ambiental certificados por terceros independientes.

Éste es un indicador no material para la compañía, tal como se desprende del análisis de materialidad que se realiza de forma anual.

4.5.3. Recursos hídricos

3-3 Enfoque de Gestión agua y efluentes/Enfoque de Gestión agua y efluentes EUSS

La gestión integral del agua es un tema estratégico para Endesa. Con el interés de preservar la calidad del agua y mantener la mejora continua en su interacción con este recurso, Endesa realiza captaciones de agua de manera eficiente y responsable, siempre cumpliendo con la regulación vigente y de acuerdo con los principios del sistema de gestión ambiental implantado en todas las instalaciones. Todos los usos del agua en las instalaciones de Endesa se realizan de manera sostenible, en especial los usos de agua en las instalaciones de generación, siempre concedidos teniendo en cuenta su compatibilidad con los usuarios preexistentes. La operación de las centrales de generación se realiza en todo momento en coordinación con los organismos de cuenca para asegurar el cumplimiento de las servidumbres, mantener los caudales ambientales y favorecer el uso más racional del recurso. También los vertidos de aguas se realizan cumpliendo siempre con la regulación que les aplica y de acuerdo con el sistema de gestión ambiental implantado que determina las condiciones de vertido en cada instalación.

Las instalaciones de generación de energía aprovechan el agua que utilizan en el proceso para otros fines como riegos, abastecimiento, o conservación de ecosistemas. Esta disponibilidad se consigue gracias a la cooperación con los organismos de cuenca.

Las infraestructuras hidroeléctricas tienen asociadas diversos servicios ecosistémicos que benefician a la sociedad, entre ellos, los servicios de aprovisionamiento, los servicios de regulación de caudales, el mantenimiento del medio ambiente para los humanos y los servicios culturales, todos ellos mantenidos en el tiempo de forma sostenible. Durante el ejercicio 2022 se han llevado a cabo una serie de actuaciones en relación con la gestión de recursos hídricos en las centrales hidroeléctricas:

- Establecimiento de acciones para minimizar el impacto de los desembalses y las medidas contra el aterramiento de estos, tales como batimetrías para el control de la sedimentación o planes de vigilancia ambiental en las operaciones de desembalse con rescate de la fauna acuática afectada y retirada de las especies invasoras.
- Continuación del proceso de cambio de turbinas Kaplan a sistemas sin aceite para eliminar el riesgo de vertido en las centrales de Ribarroja y Flix. Mejoras en turbinas de varios grupos para una mejor eficiencia en el uso del recurso.
- Actuaciones en presas y azudes para eliminar el efecto barrera mediante mejoras y construcción de escalas de peces.
- Puesta en marcha de medidas para impedir la caída de animales o posibilitar su escape en los canales con riesgo para la fauna.

Endesa plantea anualmente objetivos de mejora relacionados con el uso del agua en sus interacciones, dentro de su sistema de gestión ambiental. Para abordar estos objetivos, la compañía sigue un proceso de análisis exhaustivo y continuo de cada impacto y objetivo, implantando diferentes soluciones:

- Sistemas de control de consumo de agua
- Reutilización de agua de lluvia para el riego

- Mejora continua de la calidad del agua mediante el control de vertidos y aguas residuales
- Preservación del estado ecológico de los embalses y tramos de ríos regulados asociados.

Dentro del proceso de mejora cabe destacar el *proyecto WAVE*, un ambicioso proyecto que tiene por objetivo la búsqueda e implantación de mejoras encaminadas a la disminución del consumo de agua dulce de proceso, especialmente en aquellas áreas geográficas afectadas por un mayor estrés hídrico.

En este sentido, destacan las actuaciones de la central térmica de Mahón, para reutilizar el agua de la estación depuradora de aguas residuales como aporte para la planta, o el proyecto de detección y reparación de fugas en el sistema de tuberías de agua enterradas del sistema de protección contra incendios que es abastecido con agua de la red pública en la CT de Alcudia.

Asimismo, se siguen buscando mejoras encaminadas a la disminución de los consumos específicos de agua de proceso, especialmente en aquellas plantas que hacen uso de agua dulce como es el caso de la CTCC de Besós, donde se ha implementado una mejora para sustituir agua de red por agua desmineralizada en el proceso de generación de agua desalada. Esta mejora no sólo permite reducir el consumo de agua potable de red, sino que además supone una mejora de la eficiencia energética del proceso al reducirse el consumo de energía para la generación de agua desalada.

CDP Water Disclosure

Por decimocuarto año consecutivo Endesa ha participado en *CDP Water Disclosure*. Esta iniciativa requiere a las compañías que analicen los riesgos actuales y futuros de sus recursos hídricos, reportando información relativa a la estrategia y uso de agua, incluyendo objetivos de reducción de uso, y lo hace de acuerdo con los requerimientos de inversores institucionales y empresas con gran capacidad de compra. Endesa ha conseguido este año la categoría de *Management*.

4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua

303-1/303-2/303-3/303-4/303-5/3-3 Enfoque de Gestión agua y efluentes EUSS

La gestión integral del agua es una de las mayores preocupaciones de Endesa. Las principales líneas de actuación en este ámbito son la mejora de la eficiencia en el consumo, la mejora de la calidad de las masas de agua de captación mediante el control de los vertidos y las aguas residuales, y la gestión de los embalses, evaluando su potencial ecológico de acogida de avifauna, las posibilidades de control de especies invasoras y su monitoreo permanente para evitar la existencia de tramos secos en los ríos regulados.

Durante el año 2022 se han reciclado 95.785 m^3 de agua en los procesos, que representa el 2% del total de agua captada del medio para uso industrial (no incluida la refrigeración).

CAPTACIÓN DE AGUA DE PROCESO (Ml)

Tipo de proceso	2020	2021	2022
Generación Térmica	3.449	2.889	**3.195**
Generación Nuclear	1.705	1.676	**1.565**
Total	**5.154**	**4.565**	**4.760**

VOLUMEN DE AGUA RECICLADA (Ml)

	2020	2021	2022
Agua reciclada	130,0	38,4	**95,8**

La captación específica de agua para uso industrial (no incluye el agua de refrigeración) en el proceso de generación de electricidad en el año 2022 ha sido de 73,6 l/MWh.

En la siguiente tabla se detalla la captación de agua por tipo de fuente, y se puede observar un aumento respecto al año 2021 en las captaciones de agua dulce para su uso en los procesos industriales, debido al mayor funcionamiento de las centrales de generación térmica y nuclear. Cabe destacar que el uso del agua en refrigeración es un uso no consuntivo, que permite su devolución al medio en condiciones adecuadas para garantizar los usos posteriores de la misma. El 99% del agua total captada se devuelve al medio en condiciones adecuadas para sus posibles usos posteriores.

Respecto a los vertidos, Endesa cuenta con una serie de procedimientos para controlar y disminuir los vertidos al agua, así como para mejorar su calidad, principalmente a través de instalaciones de tratamiento de aguas residuales. Cabe señalar también las acciones llevadas a cabo por parte de las unidades de producción hidráulica, que durante el año 2022 han continuado con la renovación de los sistemas de detección de hidrocarburos en fosos de achique por equipos más modernos.

En el año 2022 se ha producido un aumento del agua vertida de las centrales térmicas y nucleares respecto al año 2021 debido una mayor operación de éstas.

CAPTACIÓN DE AGUA POR FUENTE (Ml)

	2020		2021		2022	
	Todas las zonas	Zonas en estrés	Todas las zonas	Zonas en estrés	**Todas las zonas**	**Zonas en estrés**
Agua superficial[1]						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	1.956.019	0	1.909.155	0	2.501.414	936.658
Otras aguas (>1000 mg/l)	51	0	21	0	25	25
Total	**1.956.070**	**0**	**1.909.176**	**0**	**2.501.439**	**936.683**
Agua marina[2]						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	0	0	0	0	0	0
Otras aguas (>1000 mg/l)	3.268.617	548.350	2.953.672	852.594	2.896.323	192.198
Total	**3.268.617**	**548.350**	**2.953.672**	**852.594**	**2.896.323**	**192.198**
Agua subterránea						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	12	5	9	5	8	0
Otras aguas (>1000 mg/l)	0	0	0	0	0	0
Total	**12**	**5**	**9**	**5**	**8**	**0**
Agua de terceros[3]						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	951	239	874	270	903	208
Otras aguas (>1000 mg/l)	142	0	58	0	204	0
Total	**1.093**	**239**	**932**	**270**	**1.107**	**208**
Total						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	1.956.982	244	1.910.038	275	2.502.325	936.866
Otras aguas (>1000 mg/l)	3.268.810	548.350	2.953.751	852.594	2.896.552	192.233
Total	**5.225.792**	**548.594**	**4.863.789**	**852.869**	**5.398.877**	**1.129.089**

[1]Se considera aguas superficiales el agua captada de ríos, lagos, embalses y humedales.
[2]Agua captada utilizada en los procesos de refrigeración y desalación.
[3]Agua captada de la red municipal y residuales externas.

VERTIDO DE AGUA POR DESTINO (Ml)

	2020		2021		2022	
	Todas las zonas	Zonas en estrés	Todas las zonas	Zonas en estrés	**Todas las zonas**	**Zonas en estrés**
Agua superficial[1]						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	1.946.273	0	1.892.322	0	2.477.462	934.809
Otras aguas (>1000 mg/l)	0	0	0	0	0	0
Total	**1.946.273**	**0**	**1.892.322**	**0**	**2.477.462**	**934.809**
Agua marina[2]						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	650	0	602	44	377	0
Otras aguas (>1000 mg/l)	3.247.378	547.935	2.949.568	852.076	2.894.268	192.196
Total	**3.248.028**	**547.935**	**2.950.170**	**852.120**	**2.894.645**	**192.196**
Agua subterránea						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	0	0	0	0	0	0
Otras aguas (>1000 mg/l)	0	0	0	0	0	0
Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Agua de terceros[3]						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	5.375	79	3.345	122	462	108
Otras aguas (>1000 mg/l)	467	0	286	0	500	0
Total	**5.842**	**79**	**3.631**	**122**	**962**	**108**
Total						
Agua dulce (<=1000 mg/l)	**1.952.298**	**79**	**1.896.269**	**166**	**2.478.301**	**934.917**
Otras aguas (>1000 mg/l)	**3.247.845**	**547.935**	**2.949.854**	**852.076**	**2.894.768**	**192.196**
Total	**5.200.143**	**548.014**	**4.846.123**	**852.242**	**5.373.069**	**1.127.113**

[1]Se considera aguas superficiales las de los ríos, lagos, embalses y humedales.
[2]Mares u océanos.
[3]Vertidos a terceros (red municipal u otros).

CONSUMO DE AGUA (Ml)

Categoría	2020		2021		2022	
	Todas las zonas	Zonas en estrés	Todas las zonas	Zonas en estrés	**Todas las zonas**	**Zonas en estrés**
Agua dulce (<=1000 mg/l)	4.685	165	13.769	109	24.024	1.949
Otras aguas (>1000 mg/l)	20.964	415	3.897	518	1.784	27
Total	**25.649**	**580**	**17.666**	**627**	**25.808**	**1.976**

[1]Entendiendo como consumo la diferencia entre el agua captada y el vertido realizado. Para calcular el consumo no se tiene en cuenta el agua de lluvia.

En el proceso de mejora continua de las instalaciones de generación se llevan a cabo acciones específicas encaminadas a reducir el consumo de agua, y mejorar las condiciones del vertido, entre las que cabe citar las llevadas a cabo por parte de las unidades de producción hidráulica, que durante el año 2022 han continuado con la renovación de los sistemas de detección de hidrocarburos en fosos de achique por equipos más modernos.

4.5.3.2. Estrés hídrico

3-3 Enfoque de gestión agua y efluentes

Como cada año, Endesa ha realizado un análisis para identificar cuáles de sus instalaciones con un uso significativo del agua se encuentran en zona de estrés hídrico, y cuáles han sido estos usos. Es importante destacar que el estrés hídrico de una zona es inherente a la misma y no viene en ningún caso motivado por la presencia de una instalación.

El análisis del estrés hídrico se ha realizado mediante la herramienta *Aqueduct Water Risk Atlas* del Instituto de Recursos Mundiales (WRI), dirigida a compañías y organizaciones para facilitarles la identificación y el análisis del consumo de agua producido durante el desarrollo de su actividad productiva, además de evaluar los riesgos relacionados con sus operaciones globales y su cadena de proveedores en lo relativo a la utilización de los recursos hídricos. El estrés hídrico mide la relación entre las extracciones totales de agua y los suministros renovables disponibles de agua superficial y subterránea.

El análisis se ha realizado sobre las instalaciones de producción de energía eléctrica que utilizan y consumen agua para su funcionamiento. Las centrales hidroeléctricas no consumen agua porque realizan un uso no consuntivo de la misma.

Las conclusiones extraídas del estudio de estrés hídrico son:

- Un total de 11 centrales térmicas se encuentran en zonas definidas como de recurso hídrico bajo estrés, lo que representa el 38% de las centrales térmicas de Endesa. Hay que destacar que Endesa realiza una optimización del uso de agua dulce en todas sus instalaciones, estén o no en zona de estrés hídrico.
- Las centrales térmicas ubicadas en zona con recurso hídrico bajo estrés (ratio alto y extremadamente alto (>40%) entre las extracciones totales de agua y los suministros renovables disponibles de agua superficial y subterránea) que consumen agua dulce de proceso son sólo el 24% de las centrales térmicas de Endesa. La suma de estos consumos es 0,139 hm^3.

Hay que resaltar también que todas las centrales disponen de un sistema de gestión ambiental certificado ISO 14001, en cuyos programas de gestión medioambiental muchas de ellas fijan objetivos de reducción de consumos de agua o de mejora de los vertidos, medidas que permitirán reducir la afectación de las centrales a la disponibilidad de recurso de agua dulce en sus respectivas cuencas.

303-3/303-5

Durante 2022, la captación de agua dulce para uso industrial en las centrales térmicas en zona de estrés y que consumen parte de esta agua ha sido del 14,6 % respecto del total de agua captada para uso industrial. El 57,8% del agua dulce captada para uso industrial en zona de estrés corresponde a la central nuclear de Almaraz (agua del embalse Torrejón-Tajo), que este año, tras el análisis de estrés hídrico, ha entrado en zona de estrés. En años anteriores, el agua dulce de proceso de las centrales en zona de estrés provenía casi toda de la red de abastecimiento público.

Hay que tener en cuenta que el 99% del agua total captada se devuelve al medio en condiciones adecuadas para usos posteriores de la misma.

El consumo de agua dulce de proceso de las instalaciones en zonas de estrés respecto al consumo total de agua representa el 0,54%. Hay que destacar que gran parte del agua de proceso utilizada en las centrales de Endesa es agua de mar desalada.

4.5.4. Gestión de residuos.

301-2/306-1/306-2/306-3/306-4/306-5/3-3 Enfoque de gestión Materiales EUSS /3-3 Enfoque de gestión de Efluentes y residuos EUSS /3-3 Enfoque de gestión de Residuos

Endesa dispone de sistemas de gestión ambiental que incluyen procedimientos operativos específicos sobre la gestión de los residuos que se generan en todas sus actividades y que son revisados de manera continua para detectar e impulsar mejoras, así como recoger las novedades legislativas que van surgiendo en la materia. La gestión de los residuos se realiza de acuerdo a la jerarquía de residuos (prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otros tipos de valorización, incluyendo la energética, y por último eliminación), partiendo siempre de la prevención, y cuando eso no es posible, priorizando los tratamientos de valorización y reciclaje de los residuos que genera, especialmente los inertes, así como la preparación para la reutilización de aquellos residuos peligrosos que lo admitan, por ejemplo, aceites usados o disolventes de limpieza.

La gestión de residuos está contratada con diferentes gestores autorizados, para los que se establecen requisitos obligatorios sobre documentación, plazos y operativa, exigiendo un porcentaje mínimo de valorización tanto de residuos peligrosos como de no peligrosos, priorizando a los que aseguran tratamientos finales de reciclaje y valorización. Para asegurar la correcta gestión de los residuos hasta su tratamiento final Endesa requiere a todos sus gestores la certificación de toda la gestión hasta el “fin de vida” de la totalidad de los residuos que retiran y, en particular, de las fracciones que sus tratamientos intermedios generan. En particular, para algunos tipos de residuos se exige evidenciar el tratamiento final de un 100% de reciclaje/valorización.

En paralelo, se están llevando a cabo estudios y proyectos piloto para identificar alternativas viables (técnica y económicamente) para asegurar la valorización de determinados tipos de residuos, en línea con los principios de la economía circular, la cual se desarrolla en más detalle en el capítulo *5. Economía circular*.

El porcentaje de valorización de todos los residuos producidos en las diferentes actividades de Endesa en 2022 (construcción, demolición y operación) ha sido del 95%, que corresponde a la valorización del 96% del total de residuos no peligrosos y del 54% del total de residuos peligrosos en el ámbito geográfico de España y Portugal.

Endesa se apoya en contratistas principalmente para desarrollar las actividades de construcción y desmantelamiento, y son ellos quienes gestionan los residuos generados, aunque Endesa establece para los mismos idénticos requisitos que para los generados en la fase de operación, con exigencias de porcentajes mínimos de valorización, y exitosos resultados al respecto, siendo la valorización de los residuos no peligrosos casi total en la fase de construcción. En la actualidad se está realizando un análisis de detalle de todas las tipologías de residuos generadas en las diferentes fases y actividades de la actividad realizada por los contratistas, para asegurar su correcta clasificación en la fase en la que éstos se generan.

En la tabla siguiente se presenta el detalle de los residuos generados en las diferentes fases de las actividades (generación y distribución de electricidad) de Endesa: construcción, desmantelamiento y operación. Actualmente, y dada la importante transformación que está realizando la compañía para materializar su compromiso con la transición energética y alcanzar en 2040 una generación totalmente renovable, las fases de construcción y desmantelamiento son muy relevantes, y en consecuencia los residuos generados en dichas fases alcanzan unas cifras muy superiores a los generados en la fase de operación.

TOTAL DE RESIDUOS SEGÚN LAS FASES (t)

	2022				
	Residuos peligrosos (RP)	**Porcentaje de valorización**	**Residuos no peligrosos (RnP)**	**Porcentaje de valorización**	**Total**
Fase de Construcción	7	31%	667.127	98%	**667.134**
Fase de Desmantelamiento	6.569	10%	119.231	85%	**125.801**
Fase de Operación	13.855	74%	28.410	96%	**42.265**
Total	**20.431**	**54%**	**814.768**	**96%**	**835.200**

Debido al orden de magnitud y con el objetivo de no enmascarar la gestión del resto de tipologías de residuos, los residuos de cenizas, escorias y yesos, correspondientes a residuos no peligrosos, se presentan por separado del resto de residuos en una tabla individual.

La tabla siguiente complementa la tabla anterior, reflejando las cenizas, escorias y yesos. Cabe destacar la tendencia a la baja de estos por la desaparición de la generación con carbón.

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE CENIZAS, ESCORIAS, YESOS EN LA FASE DE OPERACIÓN[1] (t)

	2020			2021			2022		
	Producido	Valorizado	Vertedero	Producido	Valorizado	Vertedero	**Producido**	**Valorizado**	**Vertedero**
Cenizas	50.261	42.085	8.175	59.665	13.306	46.359	**36.993**	**7.060**	**29.932**
Escorias	24.168	10.274	13.894	5.710	506	5.204	**12.695**	**0**	**12.695**
Yesos	69.554	15.767	53.787	5.537	107	5.429	**13.243**	**2.865**	**10.379**
Residuos valorizados (%)		47,3%			19,6%			**15,8%**	

[1]Se consideran residuos valorizados aquellos entregados a gestor autorizado y que se someten a tratamientos de valorización por parte de éste. Los mercados principales de valorización son la industria cementera y construcción, para el caso de las cenizas y escorias y la fabricación de paneles de construcción en el caso de los yesos.

En las siguientes tablas se materializa el esfuerzo de Endesa por la correcta gestión de los residuos generados en la fase de operación.

RESIDUOS GENERADOS POR TIPOLOGÍA EN LA FASE DE OPERACIÓN[1] (t)

	2020			2021			2022		
	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	**Residuos peligrosos (RP)**	**Residuos no peligrosos (RnP)**	**Total**
Residuos de construcción y demolición	43	13.420	**13.463**	34	16.065	**16.098**	19	1.373	**1.392**
Residuos Industriales	2.682	5.306	**7.987**	6.457	6.695	**13.152**	8.241	4.217	**12.458**
Lodos	1.550	8.304	**9.854**	184	2.227	**2.411**	162	1.306	**1.468**
Aceites y residuos líquidos acuosos	2.234	0	**2.234**	1.694	0	**1.694**	2.128	0	**2.128**
Residuos sólidos urbanos (RSU)	57	734	**791**	17	1.655	**1.672**	36	1.723	**1.759**
Residuos eléctricos electrónicos	2.256	595	**2.851**	113	30	**143**	154	44	**197**
Resto de residuos	2.276	31.576	**33.854**	3.287	12.879	**16.167**	3.116	19.747	**22.863**
Total	**11.098**	**59.935**	**71.033**	**11.786**	**39.551**	**51.337**	**13.855**	**28.410**	**42.265**

[1]La tabla no contine las cenizas, escorias y yesos, ni los residuos radiactivos.

RESIDUOS POR TIPO DE TRATAMIENTO EN LA FASE DE OPERACIÓN[1,2] (t)

	2020			2021			2022		
	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	**Residuos peligrosos (RP)**	**Residuos no peligrosos (RnP)**	**Total**
Residuos valorizados	**7.626**	**50.497**	**58.123**	**8.764**	**37.154**	**45.918**	**10.297**	**27.314**	**37.611**
Recuperación/Reciclado	7.626	50.497	**58.123**	8.764	37.154	**45.918**	10.297	27.314	**37.611**
Porcentaje de residuos valorizados (%)	**68,7%**	**84,3%**	**81,8%**	**74,4%**	**93,9%**	**89,4%**	**74,3%**	**96,1%**	**89,0%**
Residuos eliminados	**3.472**	**9.438**	**12.910**	**3.022**	**2.397**	**5.419**	**3.558**	**1.096**	**4.654**
Incineración (con recuperación energética)	-	-	**-**	554	54	**608**	639	53	**693**
Incineración (sin recuperación energética)	-	-	**-**	7	1	**8**	5	1	**6**
Traslado a un vertedero	-	-	**-**	626	1.561	**2.187**	1.140	533	**1.673**
Otras operaciones de eliminación	-	-	**-**	1.835	781	**0**	1.774	509	**2.282**
Porcentaje de residuos destinados a eliminación (%)	**31,3%**	**15,7%**	**18,2%**	**25,6%**	**6,1%**	**10,6%**	**25,7%**	**3,9%**	**11,0%**
Total	**11.098**	**59.935**	**71.033**	**11.786**	**39.551**	**51.337**	**13.855**	**28.410**	**42.265**

[1]Se hace referencia a las operaciones que tienen lugar fuera de las instalaciones, ya que dentro de las instalaciones no se produce ninguna.
[2]La tabla no contine las cenizas, escorias y yesos, ni los residuos radiactivos.
Nota: no se dispone del detalle de tratamiento de eliminación con anterior a 2021.

RESIDUOS VALORIZADOS POR TIPOLOGÍA EN LA FASE DE OPERACIÓN[1] (t)

	2020			2021			2022		
	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	**Residuos peligrosos (RP)**	**Residuos no peligrosos (RnP)**	**Total**
Residuos de construcción y demolición	19	12.253	**12.271**	25	15.652	**15.677**	**13**	**1.260**	**1.273**
Residuos Industriales	1.785	5.175	**6.960**	5.132	6.599	**11.731**	**6.744**	**4.197**	**10.941**
Lodos	101	740	**841**	23	757	**779**	**486**	**3.919**	**4.405**
Aceites y residuos líquidos acuosos	1.951	0	**1.951**	1.610	0	**1.610**	**2.017**	**0**	**2.017**
Residuos sólidos urbanos (RSU)	47	403	**450**	8	1.286	**1.294**	**20**	**1.443**	**1.463**
Residuos eléctricos electrónicos	2.253	587	**2.840**	112	30	**142**	**155**	**43**	**198**
Resto de residuos	1.470	31.340	**32.810**	1.853	12.831	**14.684**	**862**	**16.452**	**17.314**
Total	**7.626**	**50.497**	**58.123**	**8.764**	**37.155**	**45.919**	**10.297**	**27.314**	**37.611**

[1]La tabla no contine las cenizas, escorias y yesos, ni los residuos radiactivos.

RESIDUOS DESTINADOS A ELIMINACIÓN POR TIPOLOGÍA EN LA FASE DE OPERACIÓN[1] (t)

	2020			2021			2022		
	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	Residuos peligrosos (RP)	Residuos no peligrosos (RnP)	**Total**	**Residuos peligrosos (RP)**	**Residuos no peligrosos (RnP)**	**Total**
Residuos de construcción y demolición	24	1.167	**1.192**	8	413	**421**	**6**	**112**	**118**
Residuos Industriales	896	131	**1.027**	1.324	96	**1.421**	**1.626**	**21**	**1.646**
Lodos	1.449	7.564	**9.013**	161	1.471	**1.632**	**159**	**623**	**781**

RESIDUOS DESTINADOS A ELIMINACIÓN POR TIPOLOGÍA EN LA FASE DE OPERACIÓN[1] (t)

	2020			2021			2022		
Aceites y residuos líquidos acuosos	282	0	**282**	83	0	**83**	**110**	**0**	**110**
Residuos sólidos urbanos (RSU)	9	331	**340**	9	369	**378**	**16**	**280**	**295**
Residuos eléctricos electrónicos	3	8	**11**	1	0	**1**	**2**	**1**	**3**
Resto de residuos	808	237	**1.045**	1.435	48	**1.483**	**1.641**	**60**	**1.701**
Total	**3.472**	**9.438**	**12.910**	**3.022**	**2.397**	**5.419**	**3.558**	**1.096**	**4.654**

[1]La tabla no contine las cenizas, escorias y yesos, ni los residuos radiactivos.

RESIDUOS PRODUCIDOS Y VALORIZADOS POR ACTIVIDAD EN LA FASE DE OPERACIÓN (t)[1]

	2020		2021		2022	
Residuos no peligrosos (RnP)	Producidos	Valorizados	Producidos	Valorizados	**Producidos**	**Valorizados[2]**
Unidades de Producción Térmica (UPT)	20.021	12.029	5.700	4.050	**2.807**	**2.107**
Unidades de Producción Hidráulica (UPH)	525	72	302	144	**419**	**140**
Terminales Portuarias	648	633	347	347	**81**	**81**
Nuclear	2.586	2.279	2.171	2.020	**2.070**	**2.011**
Distribución	35.898	35.345	30.826	30.414	**22.797**	**22.762**
Renovables (eólica, fotovoltaica, biomasa)	7	6	12	11	**43**	**37**
Edificios	252	132	195	169	193	177
Total	**59.935**	**50.497**	**39.551**	**37.155**	**28.410**	**27.314**
Residuos peligrosos (RP)						
Unidades de Producción Térmica (UPT)	6.860	4.179	6.434	3.998	**7.618**	**4.592**
Unidades de Producción Hidráulica (UPH)	199	146	235	221	**118**	**86**
Terminales Portuarias	7	5	6	5	**7**	**7**
Nuclear	612	233	479	118	**599**	**253**
Distribución	3.270	2.936	4.488	4.295	**5.347**	**5.206**
Renovables (eólica, fotovoltaica, biomasa)	151	127	144	127	**164**	**151**
Edificios	0	0	1	1	**4**	**3**
Total	**11.098**	**7.626**	**11.786**	**8.764**	**13.855**	**10.297**

[1]La tabla no contine las cenizas, escorias y yesos, ni los residuos radiactivos.
[2]Se consideran valorizados aquellos entregados a gestor autorizado y que se someten a tratamientos de valorización por parte de éste.

En la siguiente tabla se muestran las cantidades de residuos radioactivos generados en las centrales nucleares:

RESIDUOS RADIOACTIVOS PRODUCIDOS (m^3)

	2020	2021	2022
Líquidos	5,6	0	**0,0**
Sólidos[1]	136,2	185,4	**183,9**

[1]La variación en el valor de residuos radioactivos es debida a las actividades de recarga.

En la siguiente tabla se muestran las cantidades de residuos generadas en las oficinas:

TIPO DE RESIDUO GENERADO EN OFICINA (kg)

	2020	2021	2022
RSU	189.000	135.665	**152.539**
Papel y cartón	51.700	37.224	**15.400**
Envases de plástico	6.800	2.173	**0**
Envases metálicos	40	0	**0**
Total Residuos no peligrosos	**247.540**	**175.062**	**167.939**

[1]Estos residuos si están contabilizados en los RnP de las tablas anteriores.

4.5.5. Conservación de la biodiversidad

3-3 Enfoque de Gestión Biodiversidad /3-3 Enfoque de Gestión Biodiversidad EUSS

Contexto internacional

El Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB) resalta la importante necesidad de la conservación de la biodiversidad para el mantenimiento de las necesidades básicas del ser humano. La biodiversidad y el capital natural están ligados al desarrollo, la salud y el bienestar de las personas y son dos pilares básicos para el desarrollo social y económico de la sociedad actual, siendo un componente clave de la sostenibilidad global.

El último estudio científico publicado en 2019 por la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas[30] (IPBES, por sus siglas en inglés) menciona que la pérdida de biodiversidad y ecosistemas está alcanzando niveles de no retorno, además de estar produciéndose a una velocidad nunca vista. Se ha evidenciado que la actividad humana está destruyendo la base de la economía global, la seguridad alimentaria, la salud y la calidad de vida en todo el mundo. En este sentido, se calcula que más de la mitad de la producción mundial depende de la naturaleza y por ello, la preocupación por la naturaleza está en la misma magnitud que la preocupación por el clima.

Ante este hecho, la respuesta internacional se ha materializado recientemente en la 15ª Conferencia de las Partes (COP15) del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, que, bajo la presidencia china, se ha celebrado en Montreal (Canadá) entre los días 7 al 19 de diciembre de 2022. La citada cumbre concluyó con la aprobación del Marco Global para la Biodiversidad post-2020, que, junto al Acuerdo de París, prepara el camino hacia un mundo climáticamente neutro, positivo para la naturaleza y resiliente en 2050.

Marco Global para la Biodiversidad post-2020 Kunming-Montreal

El nuevo marco mundial, que recoge más de dos años de intenso debate internacional, está alineado con la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles y establece la senda para revertir la pérdida de la naturaleza para 2030 y lograr un efecto positivo en ella a partir de dicha fecha, logrando “vivir en armonía con la naturaleza en 2050”. Para alcanzarlo, define 4 objetivos y establece 23 metas.

[30] https://ipbes.net/

A continuación, se resumen algunas de las metas más relevantes:

- Protección del 30 % del planeta para 2030. El llamado objetivo 30x30 es asegurar que al menos el 30 % de la superficie del planeta, tanto terrestre como marina, está bajo un sistema efectivo de protección, conservación y gestión que preserve la biodiversidad.
- Recursos para la biodiversidad. Para 2030 se movilizarán al menos 200.000 millones de dólares al año, de fondos públicos y privados, para que los países en desarrollo puedan preservar la naturaleza.
- Contaminación. Para 2030, los Gobiernos se comprometen a reducir el impacto negativo de la contaminación a niveles que no son dañinos para la biodiversidad y la función de los ecosistemas.
- Así mismo, se compromete a minimizar el impacto del cambio climático sobre la biodiversidad y promover la adaptación, mitigación y reducción de riesgos de desastres mediante soluciones basadas en la naturaleza.
- Plena integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, en especial de los sectores con mayor impacto para la biodiversidad como la agricultura, la pesca, la gestión forestal y la acuicultura, es otro de los puntos destacados del acuerdo.
- Adoptar medidas legales, administrativas o de política para fomentar y permitir la actividad empresarial y, en particular, para garantizar que las empresas e instituciones financieras supervisen, evalúen y divulguen sus riesgos, dependencias e impactos en la biodiversidad incluso con requisitos en sus cadenas de valor. Aumentar los impactos positivos y promover acciones de protección sostenible.

Conviene destacar que el mencionado Marco Global recoge el contenido principal de la propuesta elevada por la UE, a su vez recogida en su Estrategia de Biodiversidad a 2030 que quiere situar la biodiversidad en Europa en la senda de la recuperación de aquí a dicha fecha. Este hecho, supone un avance en la medida en que el conjunto del Marco global acordado debe ser integrado en la legislación nacional de todas las Partes firmantes del Convenio, hecho que implicará el desarrollo de nuevos objetivos, estrategias y planes nacionales en los próximos años.

Además, el compromiso alcanzado en la COP 15, que es vinculante pero no sancionador, está compuesto por seis documentos fundamentales, relativos a: el Marco Global de Biodiversidad; la estrategia de movilización de recursos; el reparto de beneficios de la utilización de información digital de secuencias de recursos genéticos (DSI); el marco de seguimiento; el mecanismo para seguimiento, informes y revisión; y la decisión sobre creación de capacidades. Toda la información se recoge íntegramente en el documento final del Marco Global para la Biodiversidad post-2020 Kunming-Montreal[31], presentado por la presidencia china de la COP que ha sido aprobado por todas sus Partes.

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)

Con el fin de contribuir al reto global de mejorar la biodiversidad y ayudar a las empresas a incorporar la naturaleza en su información no financiera se está desarrollando el *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD)[32].Un grupo de trabajo que tiene como objetivo estandarizar el proceso de información y actuación ante los riesgos relacionados con la naturaleza. El fin último de esta iniciativa es apoyar un cambio en los flujos financieros mundiales, de modo que exista un resultado positivo para la naturaleza alineado con los objetivos del Marco Global de Biodiversidad del CDB cuyos ambiciosos y a la vez necesarios objetivos persiguen que no haya pérdida neta de naturaleza para 2030 y que en 2050 ya exista ganancia neta en este

[31] https://www.cbd.int/doc/c/2c37/244c/133052cdb1ff4d5556ffac94/cop-15-l-25-es.pdf
[32] https://tnfd.global/

sentido. Para ello, en el periodo 2021-2022 se ha trabajado en la definición del marco del TNFD, para comenzar a trabajar en base al mismo en 2023, con la perspectiva de desarrollar un marco de reporte del impacto de las organizaciones sobre la naturaleza y viceversa, es decir, sus impactos y dependencias con respecto a la naturaleza (TNFD *Proposed Technical Scope*).

La Biodiversidad en Endesa

Endesa considera la protección y conservación de la biodiversidad, el capital natural y los servicios que proporciona a la sociedad (servicios ecosistémicos) como un aspecto prioritario en el desarrollo de su estrategia empresarial y es plenamente consciente de los riesgos que conlleva su pérdida y orienta su actividad hacia la no pérdida neta de biodiversidad aplicando la jerarquía de mitigación. En este sentido, conviene destacar que la protección de la biodiversidad ya estaba recogida en su primera política medioambiental aprobada y publicada en 1998.

Para implementar dicho compromiso, desde sus comienzos, Endesa viene desarrollando numerosos proyectos voluntarios para conservar y mejorar la naturaleza en el entorno de sus instalaciones. Dichos proyectos se engloban en su **Plan de Conservación de la Biodiversidad de Endesa (PCBdE)**.

Con el fin de ampliar su compromiso en la materia, en 2020, la Compañía materializó dos hitos importantes:

- Fue aprobada por el Consejo de Administración la **Política de Biodiversidad de Endesa**. Con ella, la Compañía reforzó la integración de la protección de la biodiversidad en su gobernanza y renovó su compromiso con la mitigación de los potenciales impactos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos durante todo el ciclo de vida de sus actividades.

- Se creó el **Comité de Biodiversidad de Endesa**. Se trata del órgano corporativo encargado de trasladar los objetivos de dicha política a la estrategia y a la toma de decisiones de la compañía. Se reúne con periodicidad bimensual e integra a representantes de todas las líneas de negocio de la compañía. En estas sesiones, los integrantes revisan el estado de los proyectos en curso del Plan de Conservación de Biodiversidad, exponen los resultados de proyectos recientemente finalizados, y plantean y evalúan nuevas propuestas de proyectos. Adicionalmente, se expone y analiza la actualidad en materia de regulación, acuerdos y estándares con relación a la biodiversidad, el capital natural y los servicios ecosistémicos que competen a la compañía.

Con el fin de profundizar en el análisis de riesgos y oportunidades a corto y largo plazo de la compañía, en 2019 Endesa comenzó a trabajar en el Grupo de Trabajo sobre Capital Natural y Energía, pionero a nivel mundial, impulsado en el marco de los Grupos Sectoriales del Natural Capital Factory[33] (que es el Hub español de la Capitals Coalition) que ha celebrado el acto de presentación de resultados el pasado 8 de noviembre de 2022, en el evento «Midiendo lo que importa. Los impactos y dependencias del capital natural del sector de la energía español», celebrado en el Impact Hub de Madrid. Al mismo tiempo, el mismo día se publicó a nivel mundial la Guía “El Capital Natural y el Sector Español de la Energía” elaborada por el grupo de trabajo y que expone entre otras un documento sectorial sobre el nexo entre capital natural y energía, la metodología de evaluación del grado de relevancia del valor que aporta el capital natural a las actividades y subactividades desarrolladas por las empresas integrantes del Grupo de Trabajo Capital Natural y Energía, una matriz cualitativa, a escala sectorial y por tecnologías, de los impactos (negativos y positivos) y dependencias del capital natural de la industria energética española o el detalle de los principales impactos (negativos y positivos) y dependencias del capital natural de la industria energética española. Dicha información puede consultarse en el siguiente link: https://capital-natural.es/;

[33] https://naturalcapitalfactory.es/grupos-sectoriales/

Además, desde 2021 Endesa trabaja en el proyecto #NATIVE, que cubre la definición de una metodología de línea base en materia de impactos/dependencias del capital natural de las tecnologías renovables y del negocio de distribución en las fases de construcción y operación de infraestructuras (en el caso de la hidroeléctrica solo en fase de operación), buscando medidas para mejorar y compensar esos impactos/dependencias por tecnología de cara al objetivo último de evitar la no pérdida neta de biodiversidad, tal y como recoge Endesa en su política de biodiversidad. Los resultados obtenidos se espera que sirvan de base a la compañía para alinearse con el enfoque que propone el propio TNFD y llevar a cabo un enfoque en cuatro pilares: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos y definir a través de su nuevo proyecto #VIBE (lanzado también a finales de 2021) una estrategia 360º en biodiversidad que permita incluirla en la gobernanza, definir objetivos y monitorizar sus impactos/dependencias de la naturaleza para así gestionar sus riesgos y oportunidades como ya hace con el cambio climático.

En la actualidad, y especialmente si tenemos en cuenta tanto la crisis energética, Endesa es consciente del importante papel que desempeña el desarrollo de las energías renovables en la descarbonización de la economía y la transición ecológica. Dicho desarrollo implica cambios significativos en el uso del suelo y la conservación de la naturaleza que, en último término, pueden menoscabar los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad y, por tanto, su capacidad de luchar contra los efectos negativos del cambio climático. Por ello, Endesa está trabajando en la definición de una estrategia corporativa para identificar, gestionar y compensar mejor los impactos actuales y futuros de las infraestructuras de energía renovable y distribución eléctrica con el fin último de garantizar que no se produzcan daños significativos en la naturaleza con la actividad de Endesa e incluso se genere un impacto positivo. En este sentido, en 2022, Endesa ha reforzado su compromiso en materia de biodiversidad[34], orientando así toda su actividad desarrollada hacia el cumplimiento de los siguientes principios:

- No pérdida neta de Biodiversidad en 2030. Comienzo de la implementación en proyectos seleccionados de alta importancia para la biodiversidad a partir de 2025.
- No deforestación neta en 2030. Comienzo de la implementación en proyectos seleccionados de alta importancia para la biodiversidad a partir de 2025. En este sentido, Endesa desarrolla desde 2016 de forma voluntaria la iniciativa “Bosque Endesa” a través de la cual se han plantado más de 40.000 árboles, reforestando unas 90 ha en terrenos incendiados y degradados.

En Endesa no se desarrollan nuevos proyectos en zonas declaradas Patrimonio Natural Mundial de la UNESCO. Éste es un compromiso adicional al que se ha asumido en la política de no operar instalaciones de generación térmica en espacios naturales protegidos en la península ibérica y de no diseñar ni desarrollar nuevas instalaciones de generación térmica en áreas naturales protegidas en los territorios no peninsulares.

4.5.5.1. Plan de conservación de la biodiversidad

El Plan de Conservación de la Biodiversidad de Endesa (PCBdE) es el instrumento bajo el que se ejecutan todos los proyectos y actuaciones dentro del ámbito de la biodiversidad que desarrolla la compañía. Todas estas acciones incluidas en el PCBdE se realizan de manera completamente voluntaria, y persiguen ir más allá de los requerimientos ambientales obligatorios.

[34] https://www.endesa.com/es/nuestro-compromiso/medioambiente/conservacion-biodiversidad#:~:text=El%20Plan%20para%20la%20Conservaci%C3%B3n,iniciadas%20en%20este%20a%C3%B1o%202021

Las principales líneas de actuación del Plan son:

- El acondicionamiento del medio físico en los terrenos e instalaciones para aumentar la capacidad de acogida de biodiversidad.
- La gestión de factores del medio natural en el entorno de las instalaciones, que contribuyan a mejorar los hábitats de determinadas especies.
- El reconocimiento del capital natural, de los ecosistemas naturales que alberga, y de su valor y estado de conservación.
- La preservación, en las instalaciones de Endesa y su entorno, de las especies autóctonas y el control de las especies invasoras.

El Plan para la Conservación de la Biodiversidad ha acabado 2022 con un total de 31 acciones operativas, con el siguiente detalle: 25 puestas en marcha en años anteriores (con 5 de ellas finalizadas en 2022 y 20 que continúan en curso) y 6 acciones más iniciadas en este año 2022.

Todos los proyectos se hacen en colaboración con entidades conservacionistas, ONGs, comunidades locales, centros de recuperación, centros de investigación, administraciones, universidades y expertos, con el fin de conservar y proteger la biodiversidad, asegurando la participación de los grupos de interés relevantes.

Exposición y evaluación de la biodiversidad

Endesa ha desarrollado un proyecto para evaluar los impactos potenciales sobre la biodiversidad de sus activos, que cuenta con KPIs definidos específicamente para medir dicho impacto. Esto permitirá establecer acciones concretas para avanzar hacia la no pérdida neta de la biodiversidad.

La siguiente tabla muestra las evaluaciones periódicas de las áreas ocupadas por las actividades operativas realizadas por Endesa y la implementación de planes de gestión de la biodiversidad para proteger y restaurar los hábitats.

INSTALACIONES Y ÁREAS OCUPADAS POR LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DE ENDESA[1]

	Número de instalaciones	Superficie (ha)
Número de emplazamientos y superficie total ocupada por las actividades operacionales	**295**	**4.531**
Evaluación		
Emplazamientos en los que se han realizado evaluaciones de impacto en la biodiversidad en los últimos cinco años	**295**	**4.531**
Exposición		
Emplazamientos con evaluación del impacto en la biodiversidad muy cerca de la biodiversidad crítica, y el área total de estos sitios[2]	**26**	**942**
Planes de Gestión		
Emplazamientos con evaluación de impacto en la biodiversidad y ubicados muy cerca de áreas críticas que tienen un plan de manejo de la biodiversidad, y el total de estos emplazamientos	**26**	**942**

[1]Las cifras expuestas anteriormente consideran todas las instalaciones de generación eléctrica de Endesa, la red de distribución y las subestaciones no han sido consideradas. Se ha excluido del cómputo el área de aquellos embalses con más de 10 años de antigüedad. Los datos fueron obtenidos a través del Sistema de Indicadores de Biodiversidad de Endesa.
[2]Considerada una distancia a RN2000 igual o inferior a 1 Km.

4.5.5.2. Actuaciones destacadas

304-2/304-4

Endesa ha sido premiada en la XXVI edición de los Premios Andalucía de Medio Ambiente en la modalidad de Conservación, Biodiversidad y Desarrollo Sostenible por su destacable desempeño en la materia en la región. Este premio viene a reconocer la labor de Endesa en materia de biodiversidad.

Además de las premiadas, entre las muchas actuaciones llevadas a cabo durante 2022 por Endesa, donde se desarrollan proyectos de investigación, restauración, conservación, compensación o minimización del impacto, cabe destacar las siguientes:

Tipología	Descripción
Estudios e Investigaciones	➢ **Estudio y Diseño de un modelo para la priorización de medidas** correctoras orientadas a la prevención de **accidentes de avifauna** en apoyos de líneas eléctricas de Endesa. ➢ **Estudio de los efectos ambientales** de las instalaciones solares fotovoltaicas, en los procesos de planificación, construcción y operación del proyecto sobre la biodiversidad en los entornos donde se desarrollan estos proyectos. ➢ **Inventario Nacional** de daños en encinas y alcornoques por el síndrome de "La Seca". ➢ **Estudio de las funciones de los embalses de Endesa como zonas húmedas de importancia ambiental y natural.** ➢ **Proyecto de estudio de la Biodiversidad bajo las calles de líneas eléctricas.** Proyecto de investigación de los activos ecológicos generados bajo las calles generadas bajo las líneas eléctricas y su entorno, siendo corredores ecológicos de gran valor, evaluando hábitats y especies, estrés hídrico vegetal, enfermedades, usos del suelo, erosión, etc.
Actuaciones de protección de la avifauna	➢ **Medidas de conservación del Milano real a través de la participación en el proyecto Life eurokite.** Búsqueda de la utilización de la tecnología de telemetría para identificar el uso del hábitat espacial de las especies objetivo y cuantificar las razones clave de la mortalidad de las especies de aves rapaces en la Unión Europea. ➢ **Proyecto de Conservación del Búho real.** Marcaje y seguimiento de la especie, interacción con infraestructuras de Endesa, causas de mortalidad. ➢ **Medidas de conservación de la población reintroducida de Águila pescadora** en Cádiz. Protección de la especie, colocación de nidos y elementos de oteo, jornadas de concienciación, colaboración con voluntarios. ➢ **Proyecto de recuperación** de poblaciones de Cernícalo primilla en Aragón y Andalucía Recuperación de la especie, reintroducción de individuos por método colonia en primillar. ➢ **Proyecto de marcaje y seguimiento de Buitre negro** en el Parque Natural del Tajo Internacional, transfronterizo entre España y Portugal. ➢ **Proyecto de Conservación de la Carraca europea.** Seguimiento y análisis de reproducción de la población en los parques naturales de los Aiguamolls del Empordá (PNAE) y del Montgri, les Illes Medes y el Baix Ter (PNMMBT). ➢ **Proyecto PAS.** Proyecto de conservación de grandes rapaces y aves necrófagas en el pirineo con la creación y conservación de puntos de alimentación suplementaria que den cabida a la población creciente de buitre negro y grandes rapaces en la zona del pirineo. ➢ **Proyecto de protección y conservación del Urogallo en Pirineos.** Protección y Conservación de la especie en la zona con actuaciones en espacios, hábitats e infraestructuras
Proyectos con componente socio ambiental	➢ **Iniciativa Bosque Endesa. (Doñana en Andalucía, Atalaya en Madrid, Aliaga, Ejulve y La Zoma en Teruel y Sa-Duaia en Baleares)** Proyectos de restauración de espacios degradados.
Proyectos de protección de especies y hábitats	➢ **Proyecto ENDESABATS.** Proyecto desarrollado en Endesa desde el año 2013 de estudio y conservación de quirópteros en las instalaciones hidráulicas de la compañía, siendo las cavernas hidráulicas grandes reservorios de colonias de quirópteros de diversas especies incluyendo especies en peligro de extinción. ➢ **Proyecto de Protección del Oso pardo en Pirineos.** Proyecto desarrollado en colaboración con la Fundación Oso Pardo, de protección y conservación de la especie en la zona pirenaica donde la compañía comparte espacios e infraestructuras con la especie, siendo los propios trabajadores de Endesa, agentes directamente involucrados y activos en la conservación de este animal en peligro de extinción en la zona. ➢ **Proyecto de reintroducción de la Tortuga mediterránea.** Conservación, reintroducción y protección de esta especie en grave peligro de extinción, con la creación de una colonia estable en "Les Garrigues" para el aumento de individuos que pueden establecerse y consolidar la especie en la zona.
Publicaciones, formaciones y jornadas de divulgación	➢ **CONEIA 2022. XI Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**. Celebrado los días 23, 24 y 25 de marzo en Cáceres. Endesa ha participado como patrocinador especial desarrollando varias sesiones de interés sobre descarbonización, Renovables y Biodiversidad[35]. ➢ **16º Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA 2022)**: Endesa ha organizado un espacio de diálogo relacionado con la Biodiversidad, dónde se han expuesto diferentes proyectos relacionados con la biodiversidad donde la compañía participa a través de su Plan de conservación de la biodiversidad. Endesa

[35] https://www.coneia.com/site/programme/?a=coneia2022#

Tipología	Descripción
	también participa a través de numerosos Grupos de Trabajo que desarrollan su actividad con anterioridad al evento y exponen los resultados en el propio CONAMA. ➢ Participación de Endesa y la Junta de Extremadura en la **suelta de milanos reales en Valencia de Mombuey** (Badajoz) por el Proyecto Life Eurokite con la Asociación AMUS, hecho que se irá repitiendo en diversas ocasiones según vayan llegando y acondicionando los milanos. ➢ Participación de Endesa y la Junta de Andalucía en la **suelta de Cernícalos Primilla en el primillar de Málaga** en el proyecto de reintroducción de la especie en Andalucía, con la asociación DEMA, con el proyecto de colonia de la especie que pretende establecer una población estable en la zona. ➢ Presentación en los medios del avance del proyecto de **conservación del Oso Pardo en el Pirineo** en el que Endesa participa. ➢ Presentación a través de la Vanguardia en la serie "**Transformadores**" de los proyectos en los que Endesa participa de protección del Urogallo y del Búho Real. Serie que presenta Odile Rodríguez de la Fuente hija del famoso naturalista. ➢ Endesa y e-distribución han participado en el **Congreso celebrado por GREFA** (Grupo de Rehabilitación de Fauna Autóctona y su Hábitat) en el cierre del proyecto Life "Aquila a. Life" de protección y conservación del águila Bonelli en el que Endesa expuso sus acciones de conservación desarrolladas dentro del proyecto. ➢ Endesa también ha participado en las Jornadas transfronterizas de protección de la avifauna en el sector eléctrico que se han celebrado en Egipto el 30 de octubre invitado por UICN dentro del foro "**Egypt Energy 2022**" dando a conocer las actuaciones que Endesa realiza para la conservación y protección de la avifauna en el entorno de las líneas eléctricas de la compañía". ➢ Entrega de la publicación de Endesa "**El Legado que seremos**", proyecto comunicativo que busca reflejar la transición energética justa en España a través de sus protagonistas. En este caso es la historia contada en primera persona donde Endesa está presente, de Alfonso Godino de la asociación AMUS, Ornitólogo, gran referente y experto en avifauna y responsable del proyecto Life Eurokite en el que Endesa participa activamente[36]. ➢ Presentación a la Junta de Andalucía del proyecto de **recuperación del águila pescadora en las marismas del Odiel en Huelva**, donde se presentaron las acciones de biodiversidad de la compañía, donde participaron entre otros, Directivos y personal de Endesa, la Fundación Migres y el Delegado Territorial de Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía. ➢ Participación en la **reunión anual de la IEEB** (Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad) de la Fundación Biodiversidad, colaboración entre el sector público y sector privado en España sobre la conservación de la Biodiversidad donde intervinieron el Secretario del Convenio por la Diversidad Biológica, el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, la Capitals Coalition y la CEOE, al finalizar la jornada se mantuvo un diálogo con el Secretario de Estado de Medio Ambiente del MITECO, Don Hugo Morán sobre la participación público-privada en las acciones de conservación de la biodiversidad y la participación y concienciación de la sociedad en general. ➢ Participación en las **jornadas de la Fundación Biodiversidad del MITECO**, sobre la actualización y renovación del Pacto de la Biodiversidad firmado por Endesa con todas las compañías que forman parte de la IEEB. ➢ Jornada de presentación del **Bosque Endesa Doñana** a la Administración. ➢ **Innova azul**. Del 29 al 2 de diciembre de 2022 se ha celebrado el congreso Innova Azul en Cádiz en el que Endesa ha participado presentando los proyectos de conservación de la biodiversidad y su relación con la economía azul. Se han presentado los proyectos de "Estudio sobre algas invasoras exóticas en la Bahía de Algeciras (Cádiz)" y del Águila Pescadora[37]

4.5.5.3. Restauración medioambiental

304-3

La actividad de Endesa ya fuera voluntariamente o por cumplimiento regulatorio, siempre ha estado ligada a la restauración ambiental. El pasado año 2022, Endesa, publicó un nuevo objetivo de no deforestación neta a 2030 comenzando su implementación en proyectos seleccionados de alta importancia para la biodiversidad a partir de 2025[38].

De esta forma, Endesa da un paso más, sumando dicho objetivo a la iniciativa Bosque Endesa, un programa pionero en el sector energético nacional que surgió en el año 2016 y que contribuye a recuperar ecosistemas perdidos. La iniciativa consiste en la restauración forestal de terrenos degradados e incendiados en el ámbito nacional mediante técnicas de siembra y plantación de especies forestales autóctonas, pues son las mejor adaptadas al medio (los bosques son capaces de absorber y almacenar los gases de efecto invernadero presentes en la atmósfera y al mismo tiempo son nicho de biodiversidad).

[36] https://www.endesa.com/es/la-cara-e/transicion-ecologica/proyecto-proteccion-milano-real
[37] https://innovazul.es/
[38] https://www.endesa.com/es/nuestro-compromiso/medioambiente/conservacion-biodiversidad#:~:text=El%20Plan%20para%20la%20Conservaci%C3%B3n,iniciadas%20en%20este%20a%C3%B1o%202021.

Actualmente, Endesa tiene en marcha varios proyectos de la iniciativa, tres de ellos inscritos en el apartado de sumideros de dióxido de carbono (CO_2) del Registro Nacional de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. Dichos proyectos son: Bosque Endesa La Atalaya (Sierra de Madrid), Bosque Endesa Doñana (Parque Natural de Doñana, Huelva) y Bosque Endesa Teruel (en el entorno de la antigua central térmica de Andorra, Aragón). El resto de los proyectos de la iniciativa se encuentran en fase ejecución e inscripción en el mencionado registro, y son los proyectos Bosque Endesa Baleares y Bosque Endesa Pirineos (Cataluña).

Conviene destacar la ejemplaridad de la iniciativa en materia de sostenibilidad, ya que más allá de sus bonanzas ambientales, es capaz de generar un impacto positivo en los ámbitos, económico y social, esto es:

- **Ambientalmente**: contribuye a generar un impacto ambiental positivo al favorecer la adaptación al cambio climático, propiciar la recuperación de la biodiversidad, desarrollar el capital natural y los servicios ecosistémicos, luchar contra la desertificación, proteger el ciclo del agua, y frenar la degradación del suelo frente a la escorrentía, entre otras.
- **Económicamente**: al restaurar el bosque, se recuperan también el capital natural y los servicios ecosistémicos asociados de los que a menudo viven las poblaciones del entorno del proyecto (turismo de naturaleza, aprovechamiento de frutos, hongos, caza, etc.), por tanto, ayuda a dinamizar la economía del entorno rural cercano.
- **Socialmente**: en la contratación de personal para la realización de los trabajos de restauración forestal y mantenimiento, se prioriza la contratación de personas desempleadas, jóvenes, mujeres, mayores de 45 años o personas en riesgo de exclusión social en el entorno del proyecto. Destaca también su potencial como herramienta para desarrollar actividades de voluntariado, sensibilización, formación, divulgación ambiental.

A continuación, se muestra un resumen de las actuaciones realizadas de restauración ambiental de Endesa activas en 2022 y la descripción de las mismas:

Área de hábitats (Ha)	199
Trabajos que se están realizando para mejorar la biodiversidad del hábitat de compensación	Recuperación de fauna/flora autóctonos y sus hábitats tras un incendio/ proceso de degradación/ aprovechamiento minero en el entorno de actividad de Endesa. Consiste en la repoblación forestal de superficies incendiadas mediante técnicas de siembra directa y plantación de especies forestales autóctonas con el posterior registro en la Oficina Española de Cambio Climático como proyecto de absorción de CO2, proporcionando retorno en forma de créditos de carbono. Colaboración en la mitigación del Cambio Climático, fomentando la adaptación al mismo y el desarrollo de la biodiversidad con la iniciativa "Bosque Endesa", siendo ejemplo de proyecto sostenible fomentando la mejora del medio ambiente el desarrollo social y económico de los entornos rurales donde se llevan a cabo.
Principales especies conservadas/ protegidas	*P.pinea/ P.halepensis/ P.nigra/ Q.suber/ Q.ilex/ Q.faginea/ Sorbus aria/ Hacer monspessulanum/ C.monogyna/ Amelanchier ovalis/ Prunus spinosa/ Olea europaea/ Arbutus unedo/ Myrtus comunis/ Pyrus bourgeana/ Fraxinus angustifolia/ Malus sylvestris/ Prunus spp/ Sorbus spp.*
Descripción del hábitat	Bosque/ Dehesa/ Estepa/ Subestepa
Comparación de la biodiversidad del hábitat original antes de las actividades de la empresa con la biodiversidad del hábitat de compensación	En su mayoría se trata de restauraciones forestales de terrenos incendiados y/o degradados en el territorio nacional, mediante el empleo de especies autóctonas en cuya elección se tiene en cuenta la evolución de los parámetros ambientales y climáticos en el área donde se ubica el proyecto. En los casos asociados a la restauración de espacios relacionados con un aprovechamiento minero pasado (ecorestauración) no tiene que ser necesariamente forestal, sino que atiende al objetivo de reintegrar con plenas garantías, los terrenos restaurados con su entorno más próximo.
Período de vigilancia y notificación de la biodiversidad en los sitios de compensación	Entre 3 y 40 años.

4.5.5.4. Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas

304-1/304-2/EU13/304-4

Como proceso incluido en los sistemas de gestión medioambiental implantados en las líneas de negocio de Endesa, y de acuerdo con lo establecido en las autorizaciones ambientales y planes de vigilancia ambiental aplicables en cada caso, Endesa realiza seguimiento de todos los aspectos ambientales significativos y asegura que en cada caso su impacto ambiental queda minimizado y compensado. Esto incluye, con especial foco a aquellas instalaciones que se encuentran dentro de algún espacio natural protegido.

Adicionalmente, y como medida del impacto causado por la mera presencia de instalaciones de Endesa en espacio naturales protegidos, se ha calculado la superficie ocupada por centros e infraestructuras de la compañía dentro de espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 (ZEC, LIC y ZEPA), suponiendo un total de 374,2 km^2. Estos datos se han obtenido como parte del Sistema de Indicadores de Biodiversidad de Endesa correspondientes al año 2022, con datos de cierre de 2021:

GENERACIÓN TÉRMICA	
Superficie (km^2) ocupada por instalaciones en espacios Red Natura 2000	0,03

GENERACIÓN RENOVABLE	
Superficie (km^2) ocupada por instalaciones en espacios Red Natura 2000 (generación hidroeléctrica)	372,9
Superficie (km^2) ocupada por instalaciones en espacios Red Natura 2000 (generación eólica)	1,2
Superficie (km^2) ocupada por instalaciones en espacios Red Natura 2000 (generación solar)	0
Superficie (km^2) ocupada por instalaciones en espacios Red Natura 2000 (generación biomasa)	0

*Se incluye la superficie de lámina de agua embalsada dentro de Espacios Naturales Protegidos RN 2000. Algunos de estos espacios ocupados por embalses han dado lugar a Espacios Naturales Protegidos como espacios Ramsar o RN 2000 como por ejemplo caso de los embalses de Cordobilla, Malpasillo, Orellana y Puerto Peña.

A continuación, se muestra el detalle del número total de especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones de Endesa, por nivel de riesgo de extinción:

CLASIFICACIÓN UICN	Nº DE ESPECIES
En peligro crítico:	25
En peligro:	99
Vulnerables:	87
Casi amenazadas:	182
Preocupación menor:	817

Endesa, tal y como refleja en su Política de Biodiversidad, tiene el firme compromiso de no operar instalaciones de generación térmica en espacios naturales protegidos en la península ibérica, y no diseñar ni desarrollar nuevas instalaciones de generación térmica en áreas naturales protegidas en los territorios no peninsulares.

4.6. PERSONAS

4.6.1. EMPODERANDO A NUESTRAS PERSONAS.
4.6.2. COMPROMISO CON LAS COMUNIDADES LOCALES.
4.6.3. FOMENTANDO UNA CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE.

4.6.1. EMPODERANDO A NUESTRAS PERSONAS.



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivos 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Incrementar la presencia de la mujer (% mujeres en la plantilla)	-	25,5%	**26,3%**	26,0%	**26,5%**	**27,5%**
Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: manager[1] y middle manager (CGI+GC0) (% mujeres)	-	33,0%	**34,1%**	32,0%	**34,0%**	**34,4%**
Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: manager[1]	19,8%	20,8%	**18,9%**	20,0%	**18,9%**	**20,2%**
Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: middle manager (CGI+GC0) (% mujeres)	32,6%	33,8%	**34,9%**	32,5%	**34,7%**	**35,0%**
Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: middle manager (CGI) (% mujeres)	27,8%	30,4%	**31,5%**	29,3%	**29,8%**	**30,8%**
Incrementar la presencia de la mujer (% mujeres en puestos de gestión con funciones generadoras de ingresos)	26,0%	26,2%	**27,5%**	26,4%	**27,3%**	**28,0%**
Promoción de la diversidad de género en los procesos de selección (% mujeres)	36%	53%	**51%**	50%	**50%**	**50%**
Promoción de la diversidad de género en la contratación de personal (% altas globales de mujeres)	32,0%	37,0%	**38,2%**	38,0%	**38,5%**	**39,5%**
Orientación profesional en áreas STEM para mujeres	572	1.560	**1.702**	4.500 mujeres involucradas en el período 2022-2024	**>5.000 mujeres involucradas en el período 2023-2025**	
Presencia de mujeres en puestos STEM (% de mujeres)	-	17,8%	**19,2%**	18,0%	**18,5%**	**19,0%**
Discapacidad. Lanzamiento de campañas específicas para integrar la discapacidad (nº de comunicaciones específicas)	2	3	**3**	3 campañas al año en el período 2022-2024	**3 campañas al año en el período 2023-2025**	
Plan de acción en materia de discapacidad. Valuable 500	-	Primer año del Plan de Acción	**Segundo año del Plan de acción**	Plan de Acción 2021-2023	**Diseño e implantación a 2023 de iniciativas para mejorar la inclusión de las personas con discapacidad, mejorando y ampliando medidas relativas a accesibilidad digital, la autonomía, la movilidad, el desarrollo y la empleabilidad**	
Incorporación de personas con discapacidad (nº personas/año) (NUEVO)	-	-	**18**	-	**15**	**15**
Sensibilización en materia LGTBQ+ (nº acciones/año) (NUEVO)	-	-	**-**	-	**3 acciones**	**3 acciones**
Fomento de la formación de los empleados (horas/empleado)	42,6	44,0	**45,7**	38,5	**39,5**	**40,0**
Programa de formación para nuevas incorporaciones (nº de horas/empleado)	-	49,6	**45,9**	12,0	**31,0**	**31,0**
Número de personas incluidas en las iniciativas de transferencia de conocimiento (mentoring, edad y género)	120	262	**174**	130	**175**	**175**
Plan de sucesión de Managers (% de mujeres entre personas involucradas)	-	40,6%	**43,65%**	43,0%	**43,0%**	**43,0%**
Promover el nivel de involucración y satisfacción de los empleados[2] (engagement)	A: 100% S: 90%	A: 100% S: 90%	**A: 100% S: 85% P: 75%**	Alcance: 100% Satisfacción: 85%	**Alcance: 100% Satisfacción: 85%**	**Alcance: 100% Satisfacción: 86%**
Evaluación de desempeño (Open Feedback Evaluation) (% empleados)	A[3]: 100% P: 99,6%	A[3]: 100% P: 99%	**A[3]: 100% P: 99%**	Alcance[3]: 100% Participación : 99%	**Alcance[3]: 100% Participación: 99%**	**Alcance[3]: 100% Participación: 99%**
Mejora de las zonas de trabajo en oficinas (nº empleados beneficiados)	701	1.236	**637**	1.712 empleados en el período 2022-2024	**1.850 empleados en el período 2023-2025**	
Promoción de servicios que favorezcan la conciliación de los empleados[4] (nº servicios)	74	69	**68**	70 servicios en 2024	**62 servicios en 2025**	

Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivos 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Gestión de crisis – Plan de simulacros	-	0	**2**	1 simulacro al año durante el período 2022-2024	**1 simulacro al año durante el período 2023-2025**	
Concienciación en seguridad (Nº actuaciones)	34	38	**45**	36	**38**	**42**

[1] Manager: TOP 200 + nivel managerial
[2] Encuesta bienal. Resultados de la encuesta 2022
[3].Personas elegibles y accesibles que hayan trabajado en el Grupo al menos 3 meses.
[4] El dato hace referencia al número total de servicios ofrecidos en el conjunto de las 7 sedes de Endesa, tales como: asesoramiento financiero, nutricionista, agencia de viajes, alquiler de vehículos, arreglo y limpieza de vehículos, tintorería, restauración, vestuario, sala de lactancia, etc. El objetivo ha sido redefinido ajustando los servicios al nuevo modelo de trabajo.

Acciones a destacar

1. Endesa ha definido un Plan de Acción de Diversidad de Género, cuyo seguimiento se eleva al Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo del Consejo de Administración, alineado con la Política de Diversidad e Inclusión. En 2022 se ha avanzado en otras dimensiones de diversidad como inclusión de personas con discapacidad así como visibilización e inclusión del colectivo LGBTQ+.
2. En 2022 Endesa ha puesto en marcha un plan de evolución cultural centrado en las personas y su bienestar. Destacan iniciativas centradas en evolucionar la forma de trabajar, que mejora la conciliación y fomenta las relaciones y el trabajo en equipo apoyado en la digitalización y nuevos espacios de trabajo más colaborativos. Destaca también el programa de Soft leadership, que incorpora la escucha y el feedback y el reconocimiento, la cercanía y la confianza y la inclusión como elementos destacados para aflorar el talento de todos y convertir nuestra cultura en una ventaja competitiva.
3. En 2022 se ha implantado en Endesa el Nuevo Modelo de Trabajo para todos los empleados cuya actividad permite realizar el trabajo en modelo híbrido. Se ha continuado ofreciendo medidas que permiten la adaptación de la jornada de trabajo a las necesidades de los empleados, a través de la flexibilidad horaria, el cambio temporal de régimen horario, reducciones de jornada, excedencias por cuidado de familiares, permisos y licencias retribuidas, permisos y ausencias no retribuidas y el teletrabajo.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Además, se incluyen los empleados de las sociedades participadas en Francia, Países Bajos y Alemania. Para la información cuantitativa reportada de las sociedades SALIME Y ANAV se consolida la información respecto a los siguientes porcentajes de participación de la compañía: 50% para SALIME y 85% para ANAV.

A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese. Para más información ver los apartados 2.1.2.6. Estructura organizativa y 2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe).

4.6.1.1. Plantilla

2-7

Endesa contaba a 31 de diciembre de 2022 con 9.258 empleados, de los que 9.238 eran plantilla de España y 20 plantilla de Portugal.

PLANTILLA A 31 DE DICIEMBRE

	2020	2021	2022
España	9.577	9.242	**9.238**
Portugal	14	16	**20**
Total	**9.591**	**9.258**	**9.258**

PLANTILLA POR GÉNERO

	Hombres			Mujeres		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Total	7.235	6.894	**6.820**	2.356	2.364	**2.438**
%	**75,4**	**74,5**	**73,7**	**24,6**	**25,5**	**26,3**

PLANTILLA MEDIA POR GÉNERO

	2020	2021	2022	% variación 2022 vs 2021
Hombres	7.388	6.964	**6.776**	**-2,7%**
Mujeres	2.333	2.307	**2.367**	**2,6%**
Total	**9.721**	**9.271**	**9.143**	**-1,4%**

405-1

La segmentación de la plantilla por edad muestra que el mayor número de empleados, un 59,5%, se encuentra en el intervalo comprendido entre los 30 y los 50 años. La edad media de la plantilla es de 45,9 años.

PLANTILLA POR EDAD

	2020	2021	2022
<30	352	506	**569**
30-50	5.264	5.565	**5.505**
>50	3.975	3.187	**3.184**
Total	**9.591**	**9.258**	**9.258**

PLANTILLA POR EDAD Y CATEGORÍA PROFESIONAL A 31 DE DICIEMBRE 2022

	<30	30-50	>50
Directivos	0	85	124
Mandos intermedios	252	2.551	1.004
Administración y Gestión	270	2.176	1.637
Operarios	47	694	419
Total	**569**	**5.505**	**3.184**

405-1

Distribución de la plantilla a final de año por sexo: la plantilla estaba formada en un 73,7% por hombres, y en un 26,3% por mujeres. En lo que se refiere a la composición de la plantilla por categoría profesional, el 44% correspondía a personal de administración y gestión, seguido del colectivo de mandos intermedios con un 41%, operarios un 13% y directivos un 2%.

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTILLA POR GÉNERO Y CLASIFICACIÓN PROFESIONAL

	Hombres			Mujeres		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Directivos	217	196	**169**	54	52	**40**
Mandos intermedios	2.380	2.421	**2.477**	1.152	1.236	**1.330**
Administración y Gestión	3.441	3.188	**3.066**	1.109	1.035	**1.016**
Operarios	1.197	1.089	**1.107**	41	42	**53**
Total	**7.235**	**6.894**	**6.820**	**2.356**	**2.364**	**2.438**

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTILLA A 31 DE DICIEMBRE DE 2022

	Directivos	Mandos Intermedios	Personal Admin. Y Gestión	Operarios	Total
Plantilla	209	3.807	4.083	1.159	**9.258**
Plantilla media	239	3.690	4.102	1.112	**9.143**

Distribución de la contratación

En 2022 se puede resaltar que el 97,63% de los contratos laborales han sido indefinidos, siendo 9.039 el número de contratos. Los contratos temporales han sido 2,37 %.

Tipo de jornada: la gran mayoría de la plantilla tenía jornada completa. El número de empleados con contrato a jornada completa es de 9.254 y 4 a tiempo parcial.

DISTRIBUCIÓN EMPLEADOS POR TIPO DE CONTRATO Y JORNADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2022

	Hombres	Mujeres
Contrato indefinido	6.652	2.387
Contrato temporal	168	51
Jornada parcial	2	2
Jornada completa	6.818	2.436

NÚMERO DE EMPLEADOS POR TIPO DE CONTRATO A FINAL DE AÑO

	A tiempo completo			A tiempo parcial			**Total**		
	2020	2021	**2022**	2020	2021	**2022**	2020	2021	**2022**
Indefinidos	9.335	9.021	**9.038**	7	1	**1**	9.342	9.022	**9.039**
Temporales	249	235	**216**	0	1	**3**	249	236	**219**
Total	**9.584**	**9.256**	**9.254**	**7**	**2**	**4**	**9.591**	**9.258**	**9.258**

NÚMERO DE CONTRATOS POR GÉNERO – PLANTILLA MEDIA

	Contrato indefinido						Contrato temporal					
	A tiempo completo		A tiempo parcial		**Total**		A tiempo completo		A tiempo parcial		**Total**	
	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**
Mujer	2.244	**2.300**	1	**1**	2.245	**2.301**	62	**66**	0	**0**	62	**66**
Hombre	6.800	**6.597**	0	**0**	6.800	**6.597**	163	**178**	1	**1**	164	**179**
Total	**9.044**	**8.897**	**1**	**1**	**9.045**	**8.898**	**225**	**244**	**1**	**1**	**226**	**245**

NÚMERO DE CONTRATOS POR EDAD – PLANTILLA MEDIA

	Contrato indefinido						Contrato temporal					
	A tiempo completo		A tiempo parcial		**Total**		A tiempo completo		A tiempo parcial		**Total**	
	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**
<30	298	**374**	0	**0**	298	**374**	71	**99**	0	**0**	71	**99**
30-50	5.215	**5.204**	1	**0**	5.216	**5.204**	145	**141**	1	**1**	146	**142**
>50	3.530	**3.319**	0	**1**	3.530	**3.320**	10	**4**	0	**0**	10	**4**
Total	**9.043**	**8.897**	**1**	**1**	**9.044**	**8.898**	**226**	**244**	**1**	**1**	**227**	**245**

NÚMERO DE CONTRATOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL – PLANTILLA MEDIA

	Contrato indefinido						Contrato temporal					
	A tiempo completo		A tiempo parcial		**Total**		A tiempo completo		A tiempo parcial		**Total**	
	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**
Directivos	258	**239**	0	**0**	258	**239**	0	**0**	0	**0**	0	**0**
Mandos intermedios	3.487	**3.643**	0	**0**	3.487	**3.643**	47	**47**	0	**0**	47	**47**
Admón. Gestión	4.180	**3.973**	1	**1**	4.181	**3.974**	131	**127**	1	**1**	132	**128**
Operarios	1.118	**1.042**	0	**0**	1.118	**1.042**	48	**70**	0	**0**	48	**70**
Total	**9.043**	**8.897**	**1**	**1**	**9.044**	**8.898**	**226**	**244**	**1**	**1**	**227**	**245**

La estabilidad de la plantilla de la compañía se refleja en que el número total de empleados temporales supone un 2,37% respecto a la plantilla media.

EU15

EMPLEADOS EN ESPAÑA CON POSIBILIDAD ACCESO A JUBILACIÓN EN LOS PRÓXIMOS AÑOS POR CATEGORIA PROFESIONAL

	Jubilación próximos 5 años		Jubilación próximos 10 años	
	2021	**2022**	**2021**	**2022**
Directivos	3,3%	**3,0%**	4,0%	**3,6%**
Mandos Intermedios	23,6%	**22,6%**	24,6%	**26,1%**
Personal Admón.	58,7%	**57,3%**	57,5%	**55,6%**
Operarios	14,3%	**17,2%**	14,0%	**14,7%**
Total	100,0%	**100,0%**	100,0%	**100,0%**

401-1

Durante el año 2022 se han incorporado 648 personas.

Las nuevas contrataciones constituyen un indicador que muestra a Endesa como generador de empleo. Estas cifras son importantes por cuanto suponen un termómetro de la renovación de la compañía y adaptación a las nuevas tendencias. En este sentido, de las 648 incorporaciones, 101 corresponden a empleados que previamente han desarrollado una beca en la compañía.

NUEVAS CONTRATACIONES

	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Total nuevas contrataciones	393	426	253	678	**648**
Porcentaje de posiciones abiertas que fueron cubiertos por candidatos internos (%)	45,7	45,5	54,8	63,9	**50,1**

CONTRATACIONES POR GÉNERO Y EDAD

	Hombres	**Mujeres**	**Total**
<30 años	179	108	**287**
Entre 30 y 50 años	246	108	**354**
> 50 años	5	2	**7**
Total	430	218	**648**

Durante este año se han registrado 559 finalizaciones de contrato según los siguientes motivos:

FINALIZACIONES DE CONTRATOS

	2020	**2021**	**2022**
Bajas voluntarias	34	54	**75**
Bajas incentivadas[1]	291	679	**265**
Jubilaciones	83	87	**58**
Despidos	10	10	**11**
Otros[2]	178	104	**150**
Total	**596**	**934**	**559**

[1]Bajas incentivadas: se consideran las prejubilaciones.
[2]Otros la gran mayoría se deben a finalizaciones de contratos.

Las finalizaciones de contrato de los últimos tres años, por sexo, son:

FINALIZACIONES DE CONTRATO POR GÉNERO

		2020	2021	2022
Total de bajas (número de bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones)	Hombres	498	759	**432**
	Mujeres	98	175	**127**
Total de bajas sobre el total de la plantilla (%)	Hombres	6,9%	11,0%	**6,3%**
	Mujeres	4,2%	7,4%	**5,2%**

401-1

Endesa desea ser una empresa excelente para trabajar, por ello presta atención a la baja rotación de personal, como indicación de satisfacción de las personas que trabajan en la compañía. La tasa de rotación de personal en España en 2022 ha sido del 6,04%, dato dentro de los valores esperados por la empresa.

TASA DE ROTACIÓN POR GÉNERO Y EDAD

	Mujeres	Hombres	Total
< 30	0,33 %	0,58 %	**0,92 %**
30-50	0,43 %	1,04 %	**1,48 %**
>50	0,60 %	3,05 %	**3,65 %**
Total	1,37 %	4,67 %	**6,04 %**

TASA DE ROTACIÓN VOLUNTARIA

	2018	2019	2020	2021	2022
Porcentaje de tasa de rotación total	4,6%	2,6%	6,2%	10,1%	**6 %**
Porcentaje de tasa de rotación voluntaria	0,6%	0,4%	0,4%	0,6%	**0,8 %**

El tiempo medio de permanencia en la empresa es de 17,2 años, destacando que más del 73,7% de los empleados llevaban más de 10 años trabajando en la compañía.

ANTIGÜEDAD MEDIA EN LA EMPRESA

Número de empleados con menos de 10 años en la compañía	2.431
Número de empleados con entre 10 y 19 años en la compañía	3.205
Número de empleados con entre 20 y 29 años en la compañía	1.916
Número de empleados con entre 30 y 34 años en la compañía	1.098
Número de empleados con más de 35 años en la compañía	607

Despidos

En 2022 se produjeron 11 despidos en Endesa, 2 mujeres y 9 hombres, lo que supone el 0,11% del total de la plantilla a cierre del ejercicio.

DESPIDOS

		2020	2021	2022
Género	Mujeres	1	3	**2**
	Hombres	9	7	**9**
Edad	<30	1	2	**2**
	30-50	2	7	**6**
	>50	7	1	**3**
Categoría profesional	Directivos	1	0	**1**
	Mandos intermedios	2	4	**0**
	Admón. y Gestión	4	3	**6**
	Operarios	3	3	**4**

4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento

3-3 Enfoque de Gestión Formación y Enseñanza

Endesa apuesta por poner a las personas en el centro de su cultura. La transformación del negocio implica también una evolución cultural, que nos permita acompañar ese cambio y hacer frente a los retos que tenemos por delante. Para proyectarnos mejor en este nuevo escenario, Endesa cuenta con un plan de evolución cultural que se apoya en cuatro pilares: Liderazgo y Autodesarrollo, Bienestar, Diversidad e Inclusión y Reconocimiento.

El liderazgo es una palanca fundamental en cualquier proceso de cambio. En Endesa está basado en los valores "*Open Power*" (Responsabilidad, Innovación, Confianza y Proactividad) que están presentes en la gestión de personas. El liderazgo también evoluciona, y en 2022 se ha implantado el modelo del *Softleadership*, una evolución emotiva basada en la atención a sí mismo, en los demás y en el cuidado de las relaciones. Un estilo de liderazgo empático, sensible, gentil e inclusivo que se basa en 6 principios: inspirar con sentido, comunicar, escucha activa, confianza, transparencia y responsabilidad.

Esta evolución conecta y es coherente con la apuesta de Endesa por la cultura del coaching muy presente en los últimos años, a través de la Red Interna de *Coaching* y los itinerarios formativos de liderazgo basados en habilidades y competencias de coaching. Esto permite a los líderes y a todas las personas de la organización, tener un estilo de gestión y unos comportamientos que apuestan claramente por el desarrollo de las personas.

Endesa busca empoderar a las personas siendo las protagonistas de su propio autodesarrollo, ofreciendo diversidad de opciones formativas y acciones que impulsen el crecimiento personal y profesional de las personas.

4.6.1.2.1. Modelo de liderazgo

404-3

La evolución hacia el *Softleadership* pone a la persona en el centro, poniendo foco en las fortalezas y talentos de cada individuo, fomentando el reconocimiento de forma abierta en toda la organización y poniendo en valor el potencial de cada persona para que así pueda dar lo mejor de sí. Como muestra de este cambio, el proceso de evaluación ahora es un proceso abierto y

participativo para todas las personas, que se centra en reconocer los talentos de la persona, en fomentar su desarrollo y desplegar la cultura del f*eedback*.

SISTEMA DE EVALUACIÓN POR COMPORTAMIENTO (Nº DE EVALUACIONES)

	2020	2021	2022
Open Feedback Evaluation (OFE)	8.301	7.816	**7.855**

SISTEMA DE EVALUACIÓN OBJETIVOS RETRIBUCIÓN VARIABLE (Nº DE EVALUACIONES)

	2020	2021	2022
Gestión por Objetivos para Managers (MBO)	201	190	**202**
Bonus anual (*AB*)	2.725	2.608	**2.615**
Objetivo de Fuerzas de Ventas (OFV)	409	405	**505**
Otros sistemas de Retribución Variable	170	181	**157**

El *Open Feedback Evaluation* (OFE) se centra en las 15 competencias de Endesa, las cuales se basan en los valores Open Power. Es un proceso abierto durante todo el año con periodos de revisión cuatrimestrales que se estructura en 3 ámbitos: talento, generosidad y acción.

- **Talento**: Orientado a que cada persona identifique hasta 3 competencias en las que considera que destaca.
- **Generosidad**: Este ámbito está dirigido a dar y solicitar feedback a los compañeros, con el fin de reconocer y potenciar su desarrollo.
- **Acción**: El responsable asigna metas profesionales a las personas de su equipo, teniendo éstas la opción de proponer sus propias metas.

Endesa promueve un liderazgo cercano acompañado de un proceso de evaluación 360º, abierto a toda la organización con el fin de potenciar la cultura de intercambio de *feedbacks* a todos los niveles.

A este proceso, se suman los sistemas de evaluación de Gestión por Objetivos (MBO) y el Bonus Anual (AB), que aplican respectivamente a directivos y a empleados con retribución variable y el sistema de Objetivos de Fuerza de Ventas, que afecta a todos los comerciales con retribución variable, excluidos de MBO y AB y otros sistemas de Retribución por Objetivos utilizados.

Un 38,05% de empleados han participado en la evaluación de objetivos con retribución variable en el año 2022.

EVALUACIONES DE COMPORTAMIENTO POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO

	2020		2021		2022	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	**Hombres**	**Mujeres**
Directivos	174	47	179	50	**126**	**34**
Mandos intermedios	2.135	1.067	2.152	1.108	**2.203**	**1.216**
Personal de Admón. y gestión	3.068	980	2.733	890	**2.657**	**889**
Operarios	809	21	687	17	**708**	**22**
Total	**6.186**	**2.115**	**5.751**	**2.065**	**5.694**	**2.161**

PORCENTAJE EVALUACIONES DE COMPORTAMIENTO POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO (%)

	2020		2021		2022	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivos	3	2	3	2	**2**	**2**
Mandos intermedios	35	50	37	54	**39**	**56**
Personal de Admón. y gestión	50	46	48	43	**47**	**41**
Operarios	13	1	12	1	**12**	**1**
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

EVALUACIONES DE OBJETIVOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO

	2020		2021		2022	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivos	214	53	181	50	**181**	**50**
Mandos intermedios	2.019	939	1.968	951	**1.949**	**945**
Personal de Admón. y gestión	191	89	158	76	**157**	**76**
Operarios	0	0	0	0	**0**	**0**
Total	**2.424**	**1.081**	**2.307**	**1.077**	**2.287**	**1.071**

PORCENTAJE EVALUACIONES DE OBJETIVOS CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO (%)

	2020		2021		2022	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivos	9	5	8	5	**8**	**5**
Mandos intermedios	83	87	85	88	**85**	**88**
Personal de Admón. y gestión	8	8	7	7	**7**	**7**
Operarios	0	0	0	0	**0**	**0**
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

4.6.1.2.2. Desarrollo del talento

404-2

Endesa apuesta por el desarrollo del talento y por el crecimiento personal y profesional como parte de su estrategia empresarial centrada en la sostenibilidad del capital humano.
Algunas de estas acciones se detallan a continuación:

- ***Onboarding*:** este proceso tiene como objetivo facilitar la incorporación de los nuevos empleados en la organización, generarles sentido de pertenencia desde el primer momento y favorecer bienestar y motivación. Un proceso que combina la digitalización para agilizar la incorporación de la persona a la compañía, con un acompañamiento personalizado y continuo para trasladarle la cultura, valores, procesos transversales, herramientas y cualquier información que facilite su integración en la empresa.

- ***Talent Engagement Program*:** Un programa dirigido a jóvenes *High Potencials* con el objetivo de crear y desarrollar su liderazgo mediante iniciativas de formación y desarrollo que les permitan un mayor conocimiento empresarial e integración en la cultura de la empresa.

- ***Softleadership*:** Programa global orientado a implementar el *Softleadership*, un estilo de liderazgo empático, sensible, gentil e inclusivo en todos los niveles de la compañía. Se han identificado 110 embajadores *Softleadership* en España para que sean referentes y faciliten la evolución a este modelo de liderazgo en la organización. Para conseguirlo se ha elaborado un plan de acción que incluye acciones formativas, charlas inspiradoras, encuentros y acciones de comunicación en coherencia con los seis principios del *sofleadership*: inspirar con sentido, comunicar, escucha activa, confianza, transparencia y responsabilidad.

- ***Coaching*:** Endesa continúa realizando una fuerte apuesta por el coaching mediante acciones individuales o grupales, realizadas principalmente a través de la Red Interna de Coaching donde más de 52 coaches internos, de los cuales 22 también son coaches de equipos, acompañan a profesionales en la compañía, siendo éste un modelo referente en las empresas del IBEX-35. La red es un colectivo clave que, además de la realización de procesos de coaching, imparte formaciones internas para trasladar las competencias de coaching a la gestión diaria.

  La apuesta por el coaching en Endesa ha sido reconocida en varias ocasiones. En 2022 ha sido seleccionada como finalista por la Asociación Española de Coaching Ejecutivo y Organizativo (AECOP) en la sección Cultura de Coaching en la Empresa", habiendo sido ya galardonada con el primer y tercer premio "Cultura de Coaching en la Empresa" en 2019 y 2021.También en 2020 se recibió, de la mano de Expocoaching, el primer premio a la *Best Practice* en empresa.

- **Talleres de habilidades:** En 2022 se ha diseñado un nuevo catálogo formativo en habilidades vinculado a las 15 competencias de la empresa, estructurados en 3 áreas principales: liderazgo, creación de valor sostenible y vínculo individuo-grupo-organización. Ofreciendo una visión clara de los cursos formativos disponibles para mejorar el desarrollo de las competencias de Endesa.

Una de las competencias destacadas es *Empowering* y *Coaching*. Con el reto de acercar el "*coaching*" a Endesa, la Red Interna de Coaching imparte talleres vinculados a "coaching", como "*Growing with Coaching*" orientado a dar a conocer y acercar el coaching a todos los empleados y "Herramientas de Coaching para tu Desarrollo" dirigido a quien quiera conocer cómo implementar las competencias del "coaching" en su día a día. Estos talleres complementan los cursos "Gestor Coach", "Gestor Coach+, Gestor Coach III y Agente de Evolución", dirigidos a gestores de personas. También cabe destacar el nuevo curso *Become a Softleader* dirigido a managers de la organización con el objetivo de facilitarles la integración de competencias del coaching en su gestión.

- ***Mentoring*:** Continuando con la línea de acción iniciada en ejercicios anteriores, Endesa mantiene este proyecto de transferencia de conocimiento en el que profesionales referentes en una competencia o área de conocimiento específico tutelan y mentorizan a otros compañeros durante un periodo de entre 3 y 6 meses. En 2022 aparte del programa interno de *mentoring*, se ha celebrado un proyecto de *Mentoring* internacional con Enel Perú y un programa de *cross-mentoring* junto con otras empresas en el que mujeres con potencial han sido mentorizadas por referentes de empresas de diferentes sectores.

- ***Job Shadowing*:** Esta acción de desarrollo, orientada a conocer otra área de la empresa, consiste en acompañar en su día a día a otro profesional de la empresa durante un periodo de tiempo determinado, compartiendo experiencias y puntos de vista. Con carácter anual se lanza una campaña dirigida a toda la organización ofreciendo la oportunidad de participar en este programa.

- **Consultoría de Desarrollo del Talento:** Uno de los grandes logros del ámbito de Desarrollo del Talento es llevar a cabo soluciones a medida para aquellos negocios que así lo necesiten. Durante 2022, Endesa ha continuado reforzando una línea de consultoría interna

que da soluciones "*ad hoc*" a necesidades planteadas por los negocios (facilitación de talleres, dinamización de equipos, jornadas a medida etc.)

- **Planes de Sucesión:** En 2022 Endesa ha continuado con la identificación de sucesores de las posiciones de mayor responsabilidad directiva de la organización. Para esta identificación se definen criterios, entre los que se establece la obligatoriedad de que al menos, la mitad de los sucesores elegidos para cada plan sean mujeres, contribuyendo así a la consecución de los objetivos de Diversidad de Género. Los sucesores nominados en un Plan de Sucesión disponen de un catálogo de acciones estructurado en tres bloques de iniciativas: acompañadas, formativas o experienciales entre las que pueden elegir aquella que consideren que va a tener mayor impacto en su crecimiento personal y profesional.

- **Total Rewarding:** Este proceso fomenta la gestión del reconocimiento en sentido amplio, incluyendo no solo acciones económicas sino también acciones formativas y de desarrollo exclusivas para aquellas personas que por su trayectoria, actitud y desempeño se les quiera reconocer.

ACCIONES DE DESARROLLO (Nº Participantes)

	2020	2021	2022
Mentoring activos	88	100	42
Coaching activos	137	238	171
Job Shadowing activos	n/a	78	89
Talleres Gestor Coach y Gestor Coach+	219	407	200
Gestor Coach III, Agente de Evolución y Become a Softleader	n/a	n/a	42
Growing with coaching y Herramientas de Coaching para tu desarrolllo	n/a	746	319
Procesos empoderamiento Personas y socios comerciales[1]	n/a	86	n/a

[1] Iniciativa finalizada en 2021.

4.6.1.2.3. Atracción y retención del talento

401-1

Durante 2022, Endesa ha participado en alrededor de 25 eventos orientados principalmente a la captación de talento joven: ferias de empleo, eventos especializados en perfiles STEM, conferencias en universidades y centros de formación, y ha tenido una mayor presencia en medios de comunicación.

Se ha potenciado la actividad de Personas & Organización de Endesa en las redes sociales, generando y compartiendo contenido especializado, así como las múltiples oportunidades laborales que ofrece la compañía. Se han publicado ofertas de empleo, repartidas por toda la geografía española y que incorporan la perspectiva de diversidad e inclusión (edad, sexo, raza, capacidad o identidad de género).

Durante 2022 se han incorporado más de 160 jóvenes titulados al Programa de becas. Los proyectos formativos asociados a las becas permiten a los estudiantes optimizar su desarrollo y mejorar el nivel de empleabilidad para continuar con su carrera profesional. Existe el compromiso de tratar de incorporar a plantilla al mayor número de estudiantes que cursan beca; en 2022 se sumaron como nuevos empleados de Endesa más de 100 jóvenes procedentes de este Programa.

Por otro lado, en el marco de las Comunidades internas que se han creado en la compañía cuyo objetivo es integrar, incluir y potenciar el vínculo de los empleados con la empresa, existen comunidades específicas orientadas a la atracción y retención del talento. En estos colectivos,

tanto los jóvenes titulados que cursan beca, como empleados de recién incorporación, tienen la oportunidad de conectar, desarrollarse y compartir en un entorno abierto y colaborativo.

4.6.1.2.3.1. Movilidad internacional

Durante el año 2022 Endesa ha mantenido los programas de movilidad internacional para empleados con el objetivo de impulsar su desarrollo en escenarios internacionales, ampliar su visión global de negocio y sus conocimientos técnicos.

Como resultado del desarrollo de los modelos de teletrabajo, que requieren una menor presencia física en los centros de trabajo, se han visto reducidas las necesidades de traslado internacional entre países que comparten similares franjas horarias. Por el contrario, los procesos de movilidad internacional entre países con significativas diferencias horarias sí se han visto reactivados con nuevas expatriaciones después del estancamiento ocasionado por la Pandemia COVID-19.

Los nuevos modelos de teletrabajo están permitiendo potenciar el desarrollo internacional de los empleados de Endesa facilitando la conciliación personal del trabajador, que puede trabajar para otro país sin necesidad de trasladarse físicamente a ese país. Adicionalmente esto permite reducir los costes logísticos y administrativos que soporta la Empresa asociados a la expatriación tradicional.

En Endesa se gestionaron durante el año 2022, 41 procesos de empleados expatriados y 14 de empleados del Grupo Enel impatriados. Son programas de movilidad internacional que promueven una carrera global y potencian una cultura multinacional. En estos procesos se presta especial atención a los siguientes aspectos:

- Asegurarse de que el personal expatriado mantiene condiciones de vida similares a las del país de origen.
- Compensar las dificultades relacionadas con la expatriación.
- Ofrecer un paquete significativo de prestaciones en materia de bienestar.

En el marco del cumplimento de la Política de Diversidad se presta especial atención a la integración del expatriado en destino, mediante la asignación de un tutor/mentor durante el periodo de expatriación y la asignación de ayudas al cónyuge y a la escolarización de los hijos tanto durante la asignación internacional como al regreso a su país de origen.

*4.6.1.*2.3.2. Selección de personal

202-2/3-3 Enfoque de Gestión Presencia en el mercado

El objetivo del proceso de selección es cubrir cada vacante con el candidato más adecuado al perfil requerido. En el perfil no solo se tiene en cuenta la parte técnica de la posición, sino también la competencial alineada con los valores corporativos.

En Endesa se potencia la participación de los empleados en los procesos de selección, para así favorecer la movilidad interna y dar oportunidades de desarrollo y aprendizaje a los empleados.

En aquellos casos en los que no es posible contar con una forma de movilidad interna, se opta por la vía de contratación externa de personas que han estado directamente vinculadas a actividades con la empresa, ya sea a través de prácticas, programa de becas o contratos temporales específicos. Además, se ofertan las vacantes en la web de Endesa, portales de empleo especializados y universidades o centros de formación de toda la geografía española.

Endesa dispone de directrices de aplicación global y, en el Convenio colectivo de Endesa se recogen las particularidades del proceso de cobertura de vacantes.

EMPLEADOS INCORPORADOS

	2020	2021	2022
Total de empleados locales incorporados a la plantilla a lo largo del año	223	634	**352**
Total de Senior Manager locales (directivos + mandos intermedios) incorporados a la plantilla a lo largo del año	132	271	**255**

En 2022 el número de contrataciones ha sido superior a 2021 y significativamente mayor a los años previos. Las necesidades de cobertura de vacantes están alineadas a la inversión y crecimiento de la empresa en el país.

En relación con la alta dirección, proceden de la comunidad local 13 miembros del Comité Ejecutivo de Dirección de un total de 16.

4.6.1.2.3.3. Rechazo al trabajo forzoso e infantil

3-3 Enfoque de Gestión Trabajo Infantil/ Enfoque de Gestión Trabajo Forzoso/ 408-1/409-1

Endesa condena expresamente el trabajo infantil, así como el trabajo forzoso a través de su Código Ético, en su Política de Derechos Humanos, comprometiéndose con el cumplimiento riguroso de estándares internacionales, como el Pacto Mundial de Naciones Unidas y los Principios Rectores de Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos, con el objetivo de favorecer un entorno laboral que respete los derechos humanos. Asimismo, cabe destacar que Endesa opera en un entorno (España y Portugal) donde existe un marco normativo que establece las garantías necesarias para que no se produzcan vulneraciones en materia de trabajo infantil o forzoso. La compañía, para garantizar el estricto cumplimiento de la legislación vigente, así como los estándares internacionales y los principios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en esta materia, dispone de los mecanismos de prevención, control y seguimiento más avanzados. Como resultado, no se ha producido ninguna queja en esta materia durante 2022.

Endesa, hace extensivo este planteamiento a todas las empresas contratistas y proveedores con los que mantiene relación. Para ello, incorpora cláusulas de derechos humanos en las condiciones generales de contratación, evalúa aspectos de derechos humanos en el sistema de calificación de proveedores y realiza auditorías sociales para la verificación del cumplimiento. Además, realiza una diligencia debida para verificar que su actuación respeta tanto el marco de los Principios Rectores de Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos como su propia Política de Derechos Humanos. Para más información, ver el apartado *4.6.3.3.2 Cumplimiento de los Derechos Humanos*.

4.6.1.2.3.4. Política retributiva

2-19/3-3 Enfoque de Gestión Presencia en el mercado

La política retributiva de Endesa se encuentra alineada con las recomendaciones de la normativa nacional e internacional en materia de Gobierno Corporativo. Su principal objetivo es retener, atraer y motivar a los mejores profesionales, asegurando el mantenimiento de la equidad interna, de la competitividad externa y establecer una remuneración acorde con las mejores prácticas del mercado.

La política retributiva de Endesa vela por una compensación competitiva y equitativa de sus empleados. La remuneración se determina atendiendo al análisis de competitividad externa en base a encuestas salariales de mercado, mediante una metodología de valoración de puestos con criterios de empresas similares en cuanto a número de empleados y facturación.

En Endesa la política de remuneración está marcada por el V Convenio Colectivo para todos los empleados de convenio. En dicho Convenio se establecen los niveles retributivos teniendo en

cuenta el nivel de responsabilidad de las ocupaciones de los empleados. El Convenio es negociado con la Representación Social y está publicado en el BOE, todas las remuneraciones están adecuadas a los salarios de mercado y en concreto del sector eléctrico.

Endesa tiene regulados los diferentes incrementos salariales en el artículo 8 del V Convenio Marco, quedando reflejado en el recibo de salario del mes de febrero todos aquellos incrementos regulados que correspondan en cada caso.

Los empleados excluidos de convenio tienen su retribución acorde a la valoración de cada posición aplicando las buenas prácticas de mercado asegurando la atracción y retención del talento en la compañía.

En el caso de la Alta Dirección y del Consejero Delegado cualquier cambio en su retribución será presentada por el Comité de Nombramientos y Retribuciones para su aprobación por el Consejo de Administración o la Junta General de Accionistas, según proceda de acuerdo a la Política de Remuneraciones, Informe Anual de Remuneraciones, y Reglamento del Comité.

El Comité de Nombramientos y Remuneraciones tiene en cuenta las políticas de los inversores y de los proxys para la adecuación de los objetivos a corto y a largo plazo, teniendo especial atención en el cumplimiento de los objetivos ESG.

Asimismo, la política retributiva de Endesa pone en valor los principios de meritocracia. En el ejercicio 2022, al igual que en años anteriores, se ha realizado el proceso de revisión salarial individual para todos los empleados alcanzando todas las categorías profesionales. Dichos procesos tienen como finalidad principal reconocer el esfuerzo, la responsabilidad y el compromiso de las personas, asignando ajustes retributivos de manera diferenciada, garantizando los mínimos establecidos en el V Convenio Colectivo Marco de Endesa.

También se dispone expresamente en la sección 3.8 del Código Ético que, al establecerse la relación laboral, cada colaborador recibe información precisa sobre las características del cargo y de las tareas a realizar, así como los elementos normativos y retributivos regulados conforme al convenio colectivo.

La retribución variable ordinaria o a corto plazo del ejercicio 2022 tiene como objetivos alinear el interés de los asignatarios a la estrategia de la empresa, con el objetivo de crear valor para los accionistas en el corto plazo, apoyar la definición y el despliegue de planes de acción específicos destinados a lograr los objetivos presupuestarios, así como garantizar la transparencia y coherencia del proceso de asignación de objetivos.

En el año 2022, se ha continuado con el ejercicio de transparencia de comunicación a la plantilla del proceso de revisión salarial. Se comunica el presupuesto, el lanzamiento del proceso, así como el resultado, haciendo hincapié en la mirada de género.

Con el objetivo de minimizar al máximo los sesgos inconscientes en los procesos de meritocracia se utilizan herramientas digitales que permiten simular el impacto en el valor de brecha de género que tienen las propuestas. Esta acción junto con la difusión de informes de brecha es la apuesta de Endesa para una toma de decisiones conscientes enfocadas en la reducción del valor de brecha.

Endesa, en su objetivo de generar bienestar a sus empleados, ofrece las siguientes ventajas y beneficios sociales:

401-2

BENEFICIOS SOCIALES NO EXIGIDOS POR LEY (MILES DE EUROS)

	2020	2021	2022
Asistencia médica	1.724	906	996
Actividades culturales y recreativas	1.031	971	1.087
Financiación del consumo eléctrico	10.309	6.702	6.355
Seguro de accidentes fuera del ámbito profesional	1.206	826	578
Fondos de pensiones	55.498	51.712	38.692
Otros: (por ejemplo, bonus por antigüedad, ayudas especiales… etc)	15.895	10.408	10.094
Empleados involucrados en la política de beneficios sociales (expresado en nº de empleados)	9.591	9.258	9.258

Retribución Flexible

En 2022, el porcentaje de empleados de Endesa adheridos a su plan de Retribución Flexible ha alcanzado el 55,6% (5.083 empleados). Se trata de un sistema de compensación mediante el cual cada empleado decide, voluntariamente, cómo percibir parte de su retribución dineraria para que se adapte a sus necesidades personales y familiares en cada momento. El plan de Endesa incluye los productos: seguro de salud, ticket guardería, tarjeta comida, tarjeta transporte, formación y plan de acciones.

PLAN DE RETRIBUCIÓN FLEXIBLE (NÚMERO DE EMPLEADOS ACOGIDOS)

	2020	2021	2022
Seguro de salud	4.205	4.685	**4.091**
Ticket guardería	310	560	**264**
Tarjeta comida	1.244	1.560	**1.239**
Tarjeta transporte	831	494	**574**
Formación	25	41	**16**
Plan de acciones de Endesa	N/A	N/A	**1.321**

El importe anual de estas contrataciones realizadas por los empleados en 2022 asciende a:

Seguro de Salud 4.724.167,70 €, Ticket guardería 605.637,80 €, Tarjeta comida 1.384.229,00 €, Tarjeta transporte 149.536,04 €, Formación 47.237,45 € y Plan de Acciones de Endesa 9.343.351,94 €.

Realización de horas extraordinarias

Por otro lado, a través de los diferentes Convenios Colectivos, la Dirección de la Empresa y de la Representación Social convienen en la necesidad de reducir al mínimo imprescindible la realización de horas extraordinarias, mediante el establecimiento de herramientas y sistemas de organización del trabajo que posibiliten una mejora permanente de la eficiencia de la Organización, respetando en todo caso la legislación vigente y en especial, lo dispuesto en el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre de 1995. Así, el Convenio Colectivo establece que, en caso de la necesidad de realización de horas extraordinarias, los empleados podrán optar entre mecanismos de compensación económica o mecanismos de compensación mixta (económica y horas de descanso).

Remuneración de Directivos y Empleados

A continuación, se detallan las remuneraciones medias y su evolución desagregados por sexo, edad y clasificación profesional. Se ha considerado salarios fijos, variables y beneficios sociales.

REMUNERACIÓN MEDIA POR EDAD: SALARIO FIJO + VARIABLE + BENEFICIOS SOCIALES (EUROS)

	2020	2021	2022
<30	41.381	40.267	**41.712**
30-50	62.600	62.308	**64.926**
>50	81.065	82.302	**86.276**

REMUNERACIÓN MEDIA POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO: SALARIO FIJO + VARIABLE + BENEFICIOS SOCIALES (EUROS)

	Hombres			Mujeres			Media		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Directivos	204.209	205.894	**224.885**	174.203	174.273	**197.311**	**197.953**	**198.972**	**219.456**
Mandos Intermedios	79.674	76.593	**79.768**	71.268	68.907	**72.022**	**76.927**	**73.999**	**77.077**
Administrativos y personal de oficina	61.308	59.869	**62.254**	54.283	52.563	**54.890**	**59.603**	**58.087**	**60.432**
Operarios	58.765	59.153	**62.642**	58.456	58.696	**58.801**	**58.754**	**59.136**	**62.471**
Media	70.888	69.495	**72.504**	65.366	63.863	**66.638**	**69.532**	**68.060**	**70.967**

REMUNERACIÓN MEDIA POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO: SALARIO FIJO (EUROS)

	Hombres			Mujeres			Media		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Directivos	149.884	154.400	**162.075**	133.142	136.204	**148.040**	**146.394**	**150.417**	**159.312**
Mandos Intermedios	71.807	70.174	**72.769**	65.440	64.096	**66.596**	**69.727**	**68.123**	**70.624**
Administrativos y personal de oficina	59.271	57.724	**60.008**	52.863	58.591	**53.647**	**57.716**	**57.916**	**58.434**
Operarios	58.114	57.890	**60.401**	58.453	58.591	**58.436**	**58.125**	**57.916**	**60.313**
Media	65.713	64.682	**67.109**	60.924	59.996	**62.351**	**64.537**	**63.488**	**65.863**

Brecha salarial

En 2022 se ha realizado un estudio pormenorizado sobre los salarios de los empleados y las diferencias existentes entre hombres y mujeres y se ha equiparado los datos salariales al mismo número de horas. En dicho estudio se ha tenido en cuenta el salario base, el variable, así como los beneficios sociales.

Según estos datos, observamos que la brecha por categoría profesional ha ido disminuyendo en estos 2 últimos años, en las categorías en las que la presencia de la mujer era más significativa (Manager y Middle manager). Se está haciendo un esfuerzo en la contratación de mujeres en aquellas categorías donde el género femenino tiene menor representatividad, estas nuevas contrataciones suponen un mayor peso en dichas categorías, y por consiguiente, una disminución de la media salarial en el género femenino debido al salario de entrada de éstas que se sitúa por debajo del primer cuartil de la banda salarial.

El objetivo en Endesa es eliminar la brecha en todas las categorías profesionales, pero también lo es la incorporación de la mujer a la plantilla en todas las ocupaciones, aunque esto ralentice el objetivo de brecha cero. En Endesa apostamos por una empresa con igualdad de oportunidades y de plantilla, sin ningún género infrarrepresentado.

BRECHA SALARIAL[1] (%, MEDIA PONDERADA POR RANGO DE EDAD)

	2020				2021				2022			
	<30	30-50	>50	Total	<30	30-50	>50	Total	<30	30-50	>50	Total
Directivos		3,7	12,7	**9,3**		6,1	13,6	**10,6**		**0,1**	**9,9**	**6,2**
Mandos intermedios	0,2	3,7	11,6	**6,0**	-2,3	3,8	13,7	**5,9**	**-0,8**	**2,7**	**13,0**	**5,2**
Administrativos	4,2	8,2	9,1	**8,5**	-1,6	8,8	11,1	**9,2**	**5,7**	**8,6**	**10,5**	**9,2**
Operarios	34,4	-6,5	-6,8	**-6,2**	22,4	-6,2	-6,0	**-5,3**	**8,1**	**-1,5**	**11,4**	**3,5**
Total	**3,8**	**4,2**	**7,9**	**5,7**	**-0,3**	**4,7**	**9,7**	**6,1**	**2,9**	**4,5**	**11,4**	**6,8**

Dentro de los planes de Endesa, para acercarse al objetivo de brecha cero, se incluirán iniciativas en contratación, políticas retributivas orientadas, eliminación de sesgos inconscientes, etc. Endesa considera que en 2030 los valores de brecha para todos los rangos de edad y categorías profesionales estarán por debajo del 5%, en uno u otro sentido.

Se han realizado análisis comparativos de puestos de mismo valor segregando por las distintas actividades evidenciando que los pocos casos con mayor diferencia vienen explicados por el número de años de permanencia en la empresa, la incorporación bajo convenios colectivos diferentes y por menor presencia de mujeres en determinadas posiciones de alto contenido técnico.

Se puede concluir que, en Endesa la discriminación salarial no es la responsable de la brecha salarial.

Para comprender la existencia de esta desigualdad en la composición de la plantilla de Endesa, han de tenerse en cuenta diversos factores:

- El carácter industrial de la compañía.
- La baja tasa de rotación de la plantilla.
- La composición histórica de género de la compañía, debida a factores culturales y sociodemográficos históricos, lo que se traduce en una mayor antigüedad media de los hombres frente a las mujeres.
- Las condiciones de convenios de origen.

En 2019 se creó el programa Decisiones Conscientes a través del cual, mediante la Calculadora de Brecha se visualiza el impacto que las decisiones de revisión salarial tienen en la brecha de cada unidad. De esta forma en Endesa se ha incluido esta variable de diversidad de género en el proceso de toma de decisiones para gestionar de forma consciente la reducción de la misma.

Por otro lado, se ha analizado la mediana como indicador de brecha salarial en Endesa. Este indicador evita el efecto de los valores más extremos y arroja información específica sobre el dato de discriminación salarial ya que no está afectado por el número de personas que componen cada colectivo. Los valores situados en la zona media arrojan un dato de brecha de un 3,91% en 2022 con una ligera bajada de 0,1% identificado respecto al año anterior.

405-2

INDICADORES SALARIALES DE GÉNERO

	Salario medio de las mujeres 2021	**Salario medio de las mujeres 2022**	Salario medio de los hombres 2021	**Salario medio de los hombres 2022**
Nivel ejecutivo[1] (solo salario base)	136.204	**148.040**	154.400	**162.075**
Nivel ejecutivo[1] (salario base + otros incentivos en efectivo)	174.273	**197.311**	205.894	**224.884**
Nivel de gestión[2] (solo salario base)	64.096	**66.596**	70.174	**72.769**
Nivel de gestión[2] (salario base + otros incentivos en efectivo)	68.907	**72.021**	76.593	**79.768**
Nivel no gerencial[3](solo salario base)	51.369	**53.882**	57.274	**60.112**

[1]Nivel ejecutivo – Manager – Directivo.
[2]Nivel de gestión – Middle Manager – Mando intermedio.
[3]Nivel no gerencial – White collar & blue collar – Administrativos & Operarios.

Relación entre la remuneración inicial y la remuneración mínima

202-1

En Endesa se establece como salario justo un salario de mercado para cada actividad, siempre por encima del Salario Mínimo interprofesional establecido cada año. (14.000€ brutos anuales)

La relación entre el salario inicial en Endesa (que se corresponde con el salario inicial del grupo profesional más bajo de la compañía) y el salario mínimo en España en 2022 ascendió a 1,87 y se muestra acorde con la política de remuneración de la compañía, que busca aplicar las mejores prácticas del mercado, asegurando la competitividad externa, al objeto de atraer, retener, y motivar a los mejores profesionales.

En Endesa un 0% de los empleados tienen un salario no justo, estando todos muy por encima (casi el doble) del Salario Mínimo interprofesional. Adicionalmente se analizan estudios de mercado donde cada año se comprueba que los salarios de los empleados de Endesa están en la media o por encima del sector energético.

RELACIÓN ENTRE REMUNERACIÓN INICIAL Y REMUNERACIÓN MÍNIMA

	2020		**2021**		**2022**	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	**Mujeres**	**Hombres**
Remuneración inicial (euros)	24.762	24.762	25.134	25.134	**26.200**	**26.200**
Remuneración mínima España (euros)	13.300	13.300	13.300	13.300	**14.000**	**14.000**
Relación entre remuneración inicial y remuneración mínima	1,86	1,86	1,89	1,89	**1,87**	**1,87**

4.6.1.2.3.5. Previsión social

201-3

Todos los trabajadores de Endesa son partícipes del Plan de Pensiones, salvo renuncia expresa al mismo. Tras la firma del primer Convenio Marco, el 25 de octubre de 2000, quedó definido un sistema de Pensiones en régimen de aportación definida para la contingencia de jubilación, y de prestación definida para las contingencias de fallecimiento e incapacidad. En 2022 el número total de personas (empleados activos y personal en situación de Prejubilación o AVS) con un fondo de pensiones individual auspiciado por la empresa fue de 10.188.

Se estableció un sistema de aportación compartida empresa-trabajador, siendo la máxima de un 6% de la retribución pensionable para la empresa y un 3% sobre la misma retribución para el trabajador. Adicionalmente existen trabajadores afectados por convenios origen que tienen aportación definida para la contingencia de jubilación y prestación definida para las contingencias

de fallecimiento e incapacidad y con un sistema prestacional y un sistema de aportación distinto al descrito anteriormente donde la casuística varía dependiendo del origen.

La aportación de la empresa al plan de pensiones en 2022 para todo el colectivo de Aportación Definida fue de 36,7 millones de euros y la aportación de los empleados fue de 14,2 millones de euros.

También hay trabajadores afectados por convenios origen con Planes de Prestación Definida para todas las contingencias de jubilación, fallecimiento e incapacidad, diferenciando dos grandes colectivos:

- Trabajadores de Ordenanza Eléctrica de la antigua Endesa. Colectivo cerrado, en el que el carácter predeterminado de la prestación de jubilación y su aseguramiento íntegro eliminan cualquier riesgo.

  La aportación de la empresa en 2022 ha ascendido a 3,5 millones de euros para un total de 915 personas.

- Trabajadores del ámbito Fecsa/Enher/HidroEmpordá. Colectivo cerrado, en el que la prestación está ligada a la evolución del Índice de Precios de Consumo (IPC) y no asegurado a excepción de las prestaciones causadas hasta 31 dic 2011, momento en el que se suscribió una póliza de seguros, para instrumentar dichas prestaciones, mediante la cual se elimina cualquier obligación futura respecto de dicho colectivo. Para este colectivo, existe una provisión en fondo interno que asciende a 43,1 millones de euros cuyo cálculo se realiza conforme a las Normas Internacionales de Contabilidad, que junto con el patrimonio del plan cubren hoy en día el 100% de la obligación.

  La aportación de la empresa en 2022 ha ascendido a 2,6 millones de euros para un total de 478 personas. Adicionalmente en 2022 se ha pagado por el déficit del plan un total de 12,6 millones de euros.

Durante el ejercicio 2022, aprovechando las subidas de tipos de interés, se procedió a asegurar a los beneficiarios titulares de rentas vitalicias, al objeto de eliminar el riesgo biométrico y de tipos de interés del régimen actual de autoaseguramiento. Dicha operación se cerró el 3 de noviembre de 2022, con un interés técnico neto de gastos garantizado del 3,87%; y supuso la salida de 162,7 Millones de euros del fondo de pensiones transferidos a una entidad aseguradora.

La administración de los planes de pensiones de Endesa es realizada de conformidad con los límites generales de gestión y asunción de riesgos marcados en las respectivas legislaciones vigentes y aplicables en España.

Actualmente el fondo de pensiones al que se encuentran adscritos los planes de pensiones promovidos por las sociedades de Endesa asume aquellos riesgos que son inherentes a los activos en los que se encuentra invertido. Estos riesgos principalmente son: riesgo de tipos de interés, calidad crediticia, apalancamiento a través de derivados, riesgo de tipo de cambio, riesgo de liquidez y riesgos de valoración.

El plan de pensiones de Endesa está operado por una gestora que tiene en cuenta criterios de inversión socialmente responsable. Para ello, la gestora ha elaborado y aprobado una Declaración de Política de Inversión Socialmente Responsable que sintetiza el marco en el que se desarrolla la actividad de la sociedad en esta materia con los patrimonios gestionados. La gestora del Plan incorpora cuestiones medioambientales, sociales y de buen gobierno (ESG) en los procesos de análisis y adopción de decisiones en materia de inversiones. Espera que las empresas y emisores en los que invertirá desarrollen y lleven a cabo una estrategia ESG que maximice, a largo plazo, el valor para sus accionistas e inversores. Valorará de forma positiva la adhesión de las empresas al Pacto Mundial de Naciones Unidas. Adicionalmente se consideran

las actividades de voto y compromiso, el impacto de las inversiones y el compromiso con el cambio climático.

A su vez, el Fondo de Pensiones (FP), está desarrollando su propia política de sostenibilidad, siendo su marco conceptual tres pilares principales: Los ODS, a través de objetivos de reducción de huella de carbono e inversiones de impacto, el compromiso, a través de una política de implicación y voto específica y por último las exclusiones. Por último, durante el ejercicio de 2022, el FP ha revisado sus creencias de inversión socialmente responsable. Finalmente, hay que destacar que en la monitorización del FP, adicional al seguimiento de resultados financieros, también se monitorizan una serie de métricas vinculadas a la sostenibilidad.

4.6.1.3. Formación

3-3 Enfoque de gestión Educación y Formación

En su compromiso con las personas, la estrategia de aprendizaje de Endesa pone en el centro a las mismas y ofrece un amplio catálogo de acciones de aprendizaje para dotar y mejorar la cualificación técnica que precisan, y crecer en su desarrollo personal, lo cual les facilita un mejor desempeño de sus funciones, contribuyendo a hacer de la compañía un referente en el sector. Endesa cuenta con un catálogo totalmente actualizado con cursos sobre las habilidades y técnicas más vanguardistas; con experiencias de aprendizaje que refuerzan el bienestar integral de las personas y con enseñanzas prácticas que ayudan a trabajar con nuevas herramientas y tecnologías, y liderar en un nuevo modelo organizativo más flexible, más amable, responsable y empático.

Endesa fomenta que la persona desarrolle su capacidad de permanecer en continuo aprendizaje y se convierta en el promotor y protagonista de su formación. Una nueva manera de aprender basada en la curiosidad, la apertura y la capacidad de aprender de las experiencias vividas, a medida que se desarrollan diferentes cambios personales y organizacionales; facilitando la multidisciplinariedad y la diseminación del conocimiento.

Se constata un crecimiento de las comunidades de aprendizaje en la plataforma digital de aprendizaje, eDucation, para compartir el conocimiento y desarrollar la parte social como punto de encuentro de las personas. Con contenidos que trascienden de lo estrictamente profesional y con el desarrollo de nuevas herramientas, y habilidades para afrontar el nuevo modelo de trabajo híbrido y nuevo liderazgo gentil.

Se ha evidenciado la completa transformación de los cursos presenciales tradicionales en cursos virtuales accesibles desde cualquier lugar a través de todo tipo de dispositivos, con formatos de menor duración y con dinámicas adaptadas. Se han incrementado los contenidos de aprendizaje online.

Se ha impulsado una política de adaptación de los cursos online que asegure su accesibilidad a personas con discapacidad visual y auditiva.

Las acciones de formación llevadas a cabo en 2022 responden a las necesidades detectadas en diferentes procesos de recogida de necesidades formativas que aseguran un aprendizaje continuo y actualizado en las diferentes tipologías definidas y clasificadas como *upskilling* y *reskilling*: *Human Skills*; Técnico; Prevención y Prescriptivas.

En el marco de la transición energética y descarbonización, durante 2022 ha ido finalizando el plan estratégico de formación en *reskilling* que se ha venido desarrollando desde 2019 con gran éxito.

4.6.1.3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes

404-1

LA FORMACIÓN EN ENDESA

	2020	2021	2022 [1]
Empleados formados (nº)	9.444	8.876	**9.526**
Porcentaje plantilla formada (%) [2]	98,5	95,9	**98,2**
Número de eventos formativos (nº)	4.418	5.387	**5.694**
Total horas de formación (h)	348.700	406.917	**422.962**
Inversión directa e indirecta (millones de euros)	30,8	34,3	**36,1**
Costes directos (millones de euros)	12,4	12,6	**12,6**

[1]En 2022 existe un cambio de criterio en el cómputo de horas, donde ahora se tomarán en cuenta las horas de formación de cursos completados, así como las horas proporcionales de formación de cursos que no se han finalizado. El criterio aplicado en los datos de 2020 y 2021 solo correspondía a horas de formación de cursos completados.
[2]Para calibrar la métrica, en este indicador se identifican las personas formadas que están en plantilla a cierre de 2022

Para ejecutar esta actividad, Endesa ha invertido en 2022 un total de 36,07 millones euros, de los cuales 12,58 millones de euros son en costes directos de la actividad formativa.

404-1

Durante 2022 en Endesa se han realizado 5.694 eventos formativos, en los que participaron 9.526 empleados. Esta actividad ha permitido impartir 422.962 horas de formación, alcanzando una media de 45,69 horas por empleado.

NÚMERO DE HORAS DE FORMACIÓN SEGÚN TIPO DE FORMACIÓN

	2020	2021	2022
Formación gerencial on-line	94.074	113.252	**123.704**
Formación gerencial presencial	54.617	8.177	**11.272**
Formación técnica/especifica on-line	142.631	228.826	**216.648**
Formación técnica/especifica presencial	57.378	56.662	**71.337**
Total horas formación	**348.700**	**406.917**	**422.962**

NÚMERO DE CURSOS DE FORMACIÓN POR FUENTE DE ENSEÑANZA

	2020	2021	2022
Formación interna	3.046	3.383	**3.381**
Formación externa	1.372	2.004	**2.313**

HORAS TOTALES DE FORMACIÓN Y MEDIA DESGLOSADO POR GÉNERO Y CATEGORÍA PROFESIONAL

	Directivos						Mandos intermedios					
	Horas totales			Media			Horas totales			Media		
	2020	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Hombres	6.692	6.100	**6.189**	30,7	31,1	**36,5**	81.548	102.005	**109.974**	34,2	42,1	**44,4**
Mujeres	2.223	2.007	**1.804**	41,4	38,8	**45,4**	40.183	49.046	**53.362**	34,9	39,7	**40,1**
Total	**8.914**	**8.107**	**7.993**	**32,8**	**32,7**	**38,2**	**121.731**	**151.052**	**163.337**	**34,5**	**41,3**	**42,9**
	Personal de administración y gestión						**Operarios**					
	Horas totales			Media			Horas totales			Media		
	2020	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Hombres	120.155	157.340	**150.492**	34,9	49,4	**49,8**	66.907	54.780	**60.865**	55,8	50,3	**55,0**
Mujeres	28.139	33.549	**37.734**	25,4	32,4	**37,1**	2.853	2.089	**2.542**	68,5	50,1	**48,2**
Total	**148.294**	**190.889**	**188.226**	**32,6**	**45,2**	**47,7**	**69.760**	**56.869**	**63.407**	**56,2**	**50,3**	**49,1**

4.6.1.3.2. Tipología y contenidos de la formación

404-2/3-3 Enfoque de gestión Educación y Formación/3-3 Enfoque de gestión Empleo EUSS /205-2/403-5

Entre los programas más relevantes de formación que se han realizado en 2022 se encuentran los siguientes:

PROGRAMAS MÁS DESTACADOS

Seguridad y salud laboral	➢ Primeros auxilios. ➢ ISO 45001 ➢ Conceptos básicos en seguridad y salud en el trabajo. ➢ Conducción segura. ➢ Difusión Plan Autoprotección. ➢ ADR: Actividades Mercancías Peligrosas.
Bienestar	➢ Mindfulness ➢ Reducción del estrés ➢ Emociones básicas y gestión emocional ➢ Escucha tu cuerpo ➢ Hábitos saludables ➢ Habilidades sociales ➢ Gestión del estrés ➢ Responsabilidad y gestión de relaciones
Diversidad	➢ La casa de la inclusión ➢ Valuable 500: Hablamos de discapacidad ➢ Talento femenino ➢ Desmontando sesgos
Medioambiente	➢ ISO 14001. ➢ Sensibilización medioambiental ➢ Aspectos medioambientales en Distribución
Sostenibilidad energética	➢ Endesa "*Circular Economy School*". ➢ Economía Circular: Conceptos generales y aplicación al negocio. ➢ Los viernes de sostenibilidad ➢ Sostenibilidad en herramientas ENEL y valores corporativos compartidos ➢ Guías de sostenibilidad
Digitalización	➢ Rutinas Digitales en 21 días (R21D). ➢ EnData. ➢ Antiphishing kit ➢ Digital plataform ➢ Human firewall ➢ Clasificación y protección de la información
Técnico	➢ Grid Blue sky. ➢ E4E. ➢ Network engineering ➢ Formacion en sistemas comerciales. ➢ Autoconsumo B2B ➢ Plantas solares fotovoltaicas ➢ Riesgo eléctrico. NES004 ➢ Normas de operación y planificación. NNM076

PROGRAMAS MÁS DESTACADOS	
	➢ Operación y mantenimiento de centrales hidráulicas
Compliance	➢ Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno. ➢ Sistema de Gestión de Compliance Tributario. ➢ Riesgo de cesión ilegal de trabajadores. ➢ Derecho de la competencia ➢ Información privilegiada ➢ Reglamento General de Protección de Datos
Otras actividades de formación	➢ Programas sobre la metodología "agile": Hablemos de "agile", "Scrum Master". "Product owner". ➢ Nuevas metodologías de trabajo: "Desing Thinking", "Visual Thinking", "Solución Creativa de Problemas", "Lean Startup" y "Solución Creativa de Problemas". ➢ Renacer en las relaciones. ➢ Become a softleader ➢ Idiomas.

Formación en sostenibilidad

El compromiso con el desarrollo sostenible es parte esencial de la actividad de Endesa. En este sentido, la formación en esta materia adquiere una gran importancia con el diseño, desarrollo e impartición de cursos en los que se pretende que los empleados de Endesa sean capaces de interiorizar los principios de la sostenibilidad en su ámbito de actuación, profesional y privado, y que, con un cambio de comportamiento, se conviertan en un referente para la sociedad.

En 2022, destaca la 2ª edición de *Endesa "Circular Economy School"*, para entender por qué la Sostenibilidad se ha convertido en un aspecto fundamental del negocio y la incorporación del aprendizaje en economía circular, tema indispensable para mirar con confianza al futuro y hacer frente a la transición hacia modelos cada vez más sostenibles y competitivos.

Impulsar la inclusión, la diversidad, la ética y la transparencia es un elemento esencial dentro de nuestra cultura empresarial, por eso se integra dentro de una estrategia de formación siendo el objetivo de los cursos insignia sobre *compliance* y diversidad: *Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno*; *Información privilegiada*; *La casa de la inclusión* y *Desmontando sesgos.*

FORMACIÓN POR TEMÁTICA O TIPOLOGÍA

	2020		2021		2022	
	Horas	NºFormaciones	Horas	NºFormaciones	**Horas**	**NºFormaciones**
Seguridad y salud laboral	59.186	5.755	47.888	5.824	**83.144**	**8.552**
Medio ambiente	2.463	835	1.540	610	**1.666**	**834**
Código ético	1.530	1.787	199	195	**1.081**	**1.378**
Anticorrupción	1.134	2.035	5.447	3.678	**7.556**	**4.926**
Diversidad	1.772	1.190	993	1.159	**2.427**	**4.007**
Relación con las comunidades	34	4	268	29	**341**	**141**
Derechos humanos	196	594	782	1.027	**620**	**576**
Total	**66.315**	**12.200**	**57.117**	**12.993**	**96.835**	**20.414**

Formación a personal de seguridad

410-1/3-3 Enfoque de Gestión Seguridad

Los servicios de seguridad física en instalaciones (vigilancia) son prestados por personal externo y su organización se adapta a la necesidad de cobertura de los servicios necesarios para el aseguramiento de los activos de la empresa en cada momento.

En todo caso, estos servicios son prestados por profesionales debidamente acreditados y autorizados por el Ministerio del Interior. Como parte de su formación están incluidos aspectos

sobre la legislación de Seguridad Privada, los derechos básicos de las personas y Derechos Humanos.

Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre Derechos Humanos

Con el objetivo de difundir nuestro compromiso y el conocimiento sobre los derechos humanos y sobre las acciones que Endesa lleva a cabo para respetar estos derechos, está a disposición de toda la plantilla el curso online, Derechos Humanos.

Con esta formación, Endesa promueve el conocimiento, no solo de su política de derechos humanos y de las prácticas de implementación relacionadas, sino también del proceso de diligencia debida para identificar, prevenir, mitigar e informar sobre los potenciales riesgos y consecuencias derivados de la acción diaria de los empleados.

FORMACIÓN EN DERECHOS HUMANOS

	2020	2021	2022
Horas de formación de empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con derechos humanos relevantes para sus actividades	196	782	**620**
Número de empleados que recibieron formación en derechos humanos	594	1.027	**576**
Número total de empleados	9.591	9.258	**9.258**
Porcentaje de empleados que recibieron formación en derechos humanos (%)	6,2	11,1	**6,2**

4.6.1.4. Diálogo social

2-30/407-1/3-3 Enfoque de Gestión Libertad de asociación y negociación colectiva /Enfoque de Gestión Relaciones entre los trabajadores y la dirección

En el marco de la normativa laboral de Endesa y lo previsto en el Titulo III del Estatuto de los Trabajadores, y al objeto de instrumentar unas relaciones laborales basadas en el diálogo y el acuerdo, la empresa reconoce a las Representaciones Sindicales firmantes de los Convenios Colectivos de Endesa como interlocutores necesarios para facilitar la resolución de cuantos conflictos puedan suscitarse en la dinámica socio – laboral que pudiera producirse en Endesa.

La consulta y participación de los trabajadores en temas de seguridad y salud laboral se viene instrumentalizando en virtud de lo previsto en los artículos 115 y siguientes del V Convenio Colectivo de Endesa.

Las condiciones colectivas de trabajo en España se regulan en Endesa a través de los distintos convenios colectivos, que mejoran la normativa laboral de cada ámbito en el que opera la compañía. La libertad de asociación de los trabajadores está garantizada en Endesa y en todas aquellas empresas contratistas y proveedores con los que mantiene relación. En Portugal, las condiciones laborales se fijan a través del contrato de trabajo.

Con respecto a los procedimientos de negociación colectiva, en 2022 se realizaron siguiendo estrictamente la normativa española y de Endesa con relación a reorganizaciones, traspasos de trabajadores entre empresas del Grupo, etc.

Para los empleados que no están cubiertos por un convenio colectivo, sus condiciones de trabajo y empleo se basan en los Convenios Colectivos, no obstante, por el carácter especial de este colectivo existen condiciones que son exclusivamente aplicables al mismo y que son pactados de manera individual.

2-30

En Endesa existen 2 Convenios Colectivos en vigor al finalizar el año 2022, que afectaban a 8.213 personas, el 88,7% de la plantilla. En el ejercicio 2021 no se ha firmado ningún Convenio.

EMPLEADOS ENDESA

	España				Portugal				Total España y Portugal	
	Empleados		%		Empleados		%		Empleados	%
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2022	
Personal de convenio	8.255	**8.213**	89,3	**88,9**	0	**0**	0	**0**	**8.213**	**88,7**
Personal fuera de convenio	987	**1.025**	10,7	**11,1**	16	**20**	100	**100**	**1.045**	**11,3**
Total	**9.242**	**9.238**	**100**	**100**	**16**	**20**	**100**	**100**	**9.258**	**100**

402-1/3-3 Enfoque de Gestión Relaciones entre los trabajadores y la dirección Enfoque de Gestión Libertad de asociación y negociación colectiva

De conformidad con la normativa laboral española, así como con la normativa laboral de Endesa durante el ejercicio 2022, están establecidos los criterios que deben operar en caso de que se produzcan reordenaciones societarias y reorganización empresarial contemplándose que se pondrán en conocimiento de la Representación Social con, al menos, 30 días de antelación a la efectividad de las operaciones de reordenación societaria y reorganización empresarial.

En el ámbito de la negociación colectiva, las actuaciones más relevantes en 2022 han sido:

- Acuerdo sobre el traspaso trabajadores a la sociedad Endesa Movilidad Eléctrica y la inclusión de esta sociedad en el ámbito funcional del V Convenio Colectivo Marco de Endesa.
- Acuerdo sobre el traspaso trabajadores a la sociedad Gridspertis y la inclusión de esta sociedad en el ámbito funcional del V Convenio Colectivo Marco de Endesa.
- Acuerdo para la inclusión en el ámbito funcional del V Convenio Colectivo Marco de Endesa de las sociedades Empresa de Alumbrado Eléctrico de Ceuta, S.A., Empresa de Alumbrado Eléctrico de Ceuta Distribución, S.A.U. y Energía Ceuta XXI Comercializadora de Referencia, S.A.U.
- Acuerdo sobre el nuevo modelo de trabajo en Endesa – Teletrabajo.
- Acuerdo sobre el Diagnóstico de situación del Plan de Igualdad en Endesa.
- Acuerdo sobre el calendario aplicable a la Unidad de Remote Operation Control Room Iberia (Unidad Interoperabilidad).
- Aplicación del nuevo Acuerdo Previo de Valoración en Endesa.

El 44,13 % de los empleados está afiliado a algún sindicato a finales de 2022.

España ha formado parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) desde su fundación y la normativa convencional de Endesa se ajusta a los Convenios en vigor ratificados por España.

Organización del tiempo de trabajo

La jornada anual de trabajo queda establecida de conformidad con los términos previstos en la normativa de Endesa.

HORAS TRABAJADAS POR GÉNERO

	España		Portugal		Total	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Plantilla a 31 de diciembre	9.242	**9.238**	16	**20**	9.258	**9.258**
Hombres	11.519.296	**10.991.491**	13.440	**13.757**	11.384.646	**11.005.248**
Mujeres	3.727.550	**3.829.399**	15.360	**15.345**	3.771.278	**3.844.744**
Total de horas trabajadas en el año	**15.246.845**	**14.820.890**	**28.800**	**29.102**	**15.155.924**	**14.849.992**

En cuanto al número total de horas trabajadas referidas a contratistas en 2022, fueron 41.357.055.

Política de Desconexión laboral

Endesa reconoce el derecho a la desconexión laboral, ante el riesgo de que el impacto de la tecnología en la empresa y su influencia en las nuevas formas de trabajo flexible existentes puedan interferir en la conciliación personal y profesional de las personas.

En ese sentido, tras la aprobación a finales de 2018 de la Ley Orgánica 3/1028 de 5 de diciembre de “Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales”, Endesa identificó la necesidad de avanzar en el campo preventivo y abordar nuevas medidas que reduzcan o mitiguen posibles casos de estrés o fatiga informática en línea con lo dispuesto en dicha normativa y en los términos que se establece en el Artículo 46 del V Convenio Colectivo Marco de Endesa, para lo cual la Empresa elaborará una Política interna en la que se definirán las modalidades del ejercicio del derecho a desconexión digital y las actuaciones formativas y de sensibilización de las personas trabajadoras sobre un uso razonable de las herramientas tecnológicas que evite el riesgo de fatiga informática.

En 2022, se alcanzó Acuerdo, con la Representación Social en el seno de la Comisión de Igualdad, sobre la Política interna reguladora del derecho a la desconexión digital de las personas trabajadoras de Endesa. La política define el derecho a desconexión digital y las actuaciones formativas y de sensibilización que la empresa pone a disposición de los trabajadores para hacer uso razonable de las herramientas tecnológicas, para evitar el riesgo de fatiga informática. En este sentido, al tratarse de un acuerdo alcanzado en la Comisión de Igualdad con la Representación Social, esta política está a disposición de todos los trabajadores.

4.6.1.5. Clima laboral

3-3 Enfoque de Gestión Empleo

Endesa ha seguido impulsando el nuevo modelo de trabajo y en el 2022 más del 70% de la plantilla (6.368 empleados/as) ha disfrutado de un modelo de trabajo híbrido combinando el trabajo a distancia con el trabajo presencial en las oficinas. Se han realizado diferentes encuestas, entrevistas, *“Focus Group”* e iniciativas, a distintos niveles de la organización, para conocer cómo se sentían los empleados, cómo se estaban adaptando al modelo de trabajo a distancia y a un retorno parcial de trabajo presencial, incorporando ítems sobre la carga de trabajo, el bienestar, el liderazgo, la motivación y el compromiso de los empleados con Endesa.

Los resultados de las encuestas han sido positivos, en la encuesta de clima “O*pen listening*” la participación ha sido de un 71,4%, un 17% más que el año pasado, y el compromiso de los

empleados con el trabajo ha obtenido una puntuación del 83,2% y de un 94,9% en la dimensión relacionada con el bienestar profesional y personal.

Las iniciativas llevadas a cabo durante 2022 siguen enfocadas en:

- Potenciar las fortalezas y los valores de Endesa como palancas para reforzar las áreas de mejora identificadas.
- Mejorar las habilidades de gestión en entornos cada vez más digitales, flexibles y diversos.
- Potenciar la participación de los empleados en la toma de decisiones de los proyectos y procesos, desarrollando los valores de confianza, proactividad, responsabilidad e innovación en los que Endesa basa su modelo de gestión.

La prioridad de Endesa es situar a las personas en el centro y para ello se ha puesto el foco en el 2022 en mejorar el nivel de satisfacción y el bienestar, siguiendo el ciclo "bienestar, motivación, resultados" que se retroalimenta para alcanzar más bienestar, más motivación y mejores resultados.

Para mejorar el clima y la satisfacción se han desarrollado iniciativas y se ha puesto en marcha un Plan de Bienestar Global enfocado en el cuidado de las personas y el bienestar personal, tanto en el trabajo como en la vida privada, con el objetivo de aumentar el nivel de tranquilidad y reforzar el sentido de pertenencia. Para reforzar estas iniciativas se han escuchado las necesidades de los empleados a través de la encuesta de "*Wellbeing*" que en 2022 ha obtenido una valoración del bienestar de un 63% sobre 100, y el propio Plan de Bienestar incluye cuestionarios periódicos sobre cómo se sienten los empleados en su entorno profesional y personal a nivel físico, psicológico y relacional.

Adicionalmente, se han llevado a cabo iniciativas como los *Endesa Lovers days* que se celebraron del 21 al 30 de septiembre del 2022 y en los que hubo 11.245 participaciones y una satisfacción de 7,6 sobre 10. Fueron días que recordaban que Endesa sitúa a las personas en el centro poniendo foco en su satisfacción y en su bienestar. Se pusieron en marcha multitud de eventos simultáneos en todos los territorios de Endesa llenos de música, entretenimiento y de relax, que ayudaron a reconectar a las personas con la estrategia de evolución cultural de la empresa que está basada en 4 pilares: liderazgo y autodesarrollo, diversidad, bienestar y reconocimiento.

Se ha dado un impulso a la creación e implantación de comunidades que segmentan a los empleados por grupos de interés (comunidad de mujeres, de expertos en datos, comunidad LGBTQ+, comunidad *energy linkers*, de inclusión etc) que han contribuido también a mejorar el clima y el compromiso de los empleados.

Asimismo, todas las iniciativas llevadas a cabo durante el ejercicio 2022 han tenido un seguimiento periódico, para asegurar el cumplimiento de la planificación y los objetivos planteados.

4.6.1.6. Gestión responsable de las personas

3-3 Enfoque de Gestión Empleo

4.6.1.6.1. Diversidad

3-3 Enfoque de Gestión no discriminación/Enfoque de Gestión diversidad e igualdad de oportunidades/Enfoque de Gestión Empleo.

Endesa cree en la diversidad entre sus empleados como un elemento enriquecedor para la Empresa. El progresivo aumento de mujeres en la plantilla, la incorporación de personas de otras nacionalidades, la incorporación de personas más jóvenes para rejuvenecer la plantilla, el reconocimiento de las personas más veteranas, así como la integración de personas con discapacidad son muestra del respeto de las distintas dimensiones que conforman su Política de Diversidad e Inclusión (edad, género, cultura y discapacidad).

Para garantizar la promoción de la diversidad en Endesa, el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo revisa, entre otros, la definición y modificación de las políticas de diversidad e integración, igualdad de oportunidades y conciliación, además de evaluar periódicamente su grado de cumplimiento.

4.6.1.6.1.1. La Política de Diversidad e Inclusión

Endesa, en el marco de su Política de Diversidad e Inclusión y de la política de Derechos Humanos de la compañía, rechaza toda forma de discriminación y se compromete a garantizar y promover la diversidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades. Endesa hace todo lo posible para fomentar y mantener un clima de respeto hacia la dignidad y la individualidad de la persona, y vela por los más altos estándares de confidencialidad con respecto a cualquier información relacionada con la esfera privada del empleado de la que pueda llegar a ser conocedora. Por lo tanto, también en cumplimiento de los valores y principios incluidos en el Código Ético de Endesa, y como parte del mismo, la compañía adopta los siguientes principios fundamentales:

- No discriminación.
- Igualdad de oportunidades y de dignidad para todas las formas de diversidad.
- Inclusión.
- Conciliación de la vida personal, familiar y profesional.

406-1

Con base en los principios anteriores, Endesa se compromete a implantar acciones específicas para promover la no discriminación y la inclusión en las dimensiones que conforman su Política de Diversidad, así como a realizar seguimiento periódico de las acciones y los diferentes indicadores.

En 2022 no ha habido ningún incidente de discriminación en Endesa, hecho del que la compañía informa periódicamente a la Representación de los Trabajadores.

Asimismo, no ha habido multas, sanciones e indemnizaciones por daños y perjuicios, ya que no ha habido violaciones relativas a los derechos de igualdad de oportunidades de los propios trabajadores.

En 2022 no ha habido ningún incidente de discriminación en Endesa, hecho del que la compañía informa periódicamente a la Representación de los Trabajadores.

Como principios básicos del Protocolo de actuación para la prevención y erradicación del acoso sexual, se destacan los siguientes:

- Endesa y sus trabajadores expresan su pleno y rotundo rechazo ante cualquier conducta que suponga acoso sexual, acoso por razón de sexo o laboral, comprometiéndose a colaborar para prevenir, detectar, corregir y sancionar este tipo de conductas.
- La Dirección de Endesa garantiza la activación de un procedimiento adecuado para gestionar situaciones donde se produzca una denuncia de acoso sexual, por razón de sexo o laboral.
- El Protocolo detalla un procedimiento que, entre otros aspectos, garantiza la confidencialidad y protección de la intimidad y la dignidad de las personas implicadas; la preservación de la identidad y circunstancias del denunciante; la tramitación urgente y una investigación profesional y exhaustiva de los hechos denunciados.
- El Protocolo prevé expresamente la adopción de las medidas de todo orden, incluidas en su caso las de carácter disciplinario, contra la persona o personas cuyas conductas de acoso sexual, acoso por razón de sexo o laboral resulten acreditadas; así como, en relación a quién formule una imputación o denuncia falsa, especialmente cuando resulte acreditada mala fe, sin perjuicio de dejar a salvo las acciones legales que el denunciante pueda emprender.
- Endesa y sus trabajadores se comprometen a realizar campañas informativas y actuaciones de formación y sensibilización sobre la problemática del acoso sexual, por razón de sexo o laboral al objeto de prevenir y erradicar este tipo de conductas.

4.6.1.6.1.2. Promoción de la igualdad de género

DIVERSIDAD

	2020	2021	2022
Mujeres en la plantilla total (%)	24,6%	25,5%	**26,3%**
Mujeres en posiciones intermedias (middle management) (%)	32,6%	33,8%	**34,9%**
Mujeres en posiciones de Dirección (%)	19,8%	20,8%	**18,9%**
Mujeres en posiciones de gestión con funciones generadoras de ingresos (%)	26,0%	26,2%	**27,5%**
Mujeres en posiciones STEM (%)	16,7%	17,8%	**19,2%**

Mensualmente se publican los datos y resultados de las acciones realizadas en materia de diversidad de género y se analiza la evolución, respecto a los objetivos marcados para 2022. Respecto al año anterior se ha incrementado el número de mujeres en plantilla en un 0,8 %, y un 1,1 % en el caso de mujeres en posiciones *"middle manager"*. En el caso del número de mujeres en posiciones manager se ha tenido que ajustar el objetivo porque el criterio de nombramiento de managers pasa de un modelo basado en condiciones contractuales a un modelo basado en la responsabilidad que desempeñan.

Asimismo, se ha incrementado el número de mujeres en el Consejo de Administración de Endesa, S.A. en un 5,7 %.

En el ejercicio 2022 el porcentaje de mujeres contratadas ascendió al 38,2 % (un 1,2 % superior respecto al año anterior) y un 0,2% por encima del objetivo previsto.

El compromiso de Endesa con la diversidad se ha visto recompensado con una mejora de 3,68 puntos en el Índice Bloomberg respecto al año anterior.

Compromisos voluntarios con la Administración y otras entidades

En el marco de los compromisos voluntarios que Endesa ha adquirido con el Ministerio de Igualdad (en adelante el Ministerio), caben destacar los siguientes:

- **Distintivo de Igualdad en la Empresa.:** Como resultado de la apuesta de Endesa por la igualdad, el Ministerio otorgó a Endesa en 2010 el distintivo "Igualdad en la Empresa", concesión que ha sido renovada trianualmente desde entonces. Anualmente se presentan los correspondientes informes de seguimiento, preceptivos para mantener dicha concesión, y en 2022 se ha obtenido la cuarta prórroga del distintivo. Además, Endesa forma parte de la Red de Empresas con distintivo de Igualdad y ha colaborado activamente en las distintas iniciativas impulsadas por esta Red.

- **Iniciativa "Más mujeres, mejores empresas":** En el marco de la iniciativa "Más mujeres, mejores empresas", con la que Endesa colabora desde 2014, se mantiene vigente su adhesión al Protocolo 2019 - 2023 para fomentar una participación equilibrada de mujeres y hombres en puestos Predirectivos, Directivos y Comités de Dirección. El Protocolo contiene objetivos cuantitativos relativos a la presencia de mujeres en puestos de responsabilidad, así como compromisos cualitativos relativos al fomento de vocaciones tecnológicas en niñas, programas de desarrollo de liderazgo femenino, sensibilización a empleados, medidas de apoyo a la maternidad/paternidad, y visibilización del talento femenino dentro y fuera de la compañía. Los objetivos comprometidos en este Protocolo se monitorizan través de informes bianuales.

- **Iniciativa** "**Por una sociedad libre de violencia de género**": Existen además compromisos con otras entidades y reportes públicos de los objetivos:

- **CEOs por la Diversidad**: Endesa mantiene vigente desde 2019 su adhesión a la Alianza CEOs por la Diversidad, promovida por las fundaciones Adecco y CEOE. Al firmar la Alianza, el CEO de Endesa reconoce la diversidad, la equidad e inclusión como valores fundamentales que enriquecen a las empresas y fortalecen su competitividad. Y se compromete a impulsar las estrategias de diversidad en Endesa, a implicar a sus Comités de Dirección y a crear una visión común de la diversidad.

- **AEMENER (Red de mujeres de la energía):** Endesa en 2022 ha firmado un acuerdo con la asociación AEMENER para impulsar el liderazgo femenino y mejorar el *networking.*

Aplicación de la política

Endesa cuenta con un Plan de Igualdad que configura un marco de actuación para promover la igualdad efectiva, la equidad, el desarrollo, la conciliación de la vida laboral y personal y la corresponsabilidad entre todos los profesionales, y que forma parte del V Convenio Marco.

Plan de Igualdad del Convenio

3-3-Enfoque de Gestión Empleo

Endesa dispone de un Plan de Igualdad que contiene Políticas de Recursos Humanos que promueven la puesta en marcha de las actuaciones necesarias para facilitar la incorporación de las mujeres a puestos de decisión y con mayores cuotas de responsabilidad.

El plan ha sido negociado y acordado con la Representación Social, y su aplicación se supervisa en el marco de la Comisión de Igualdad. Está estructurado en 4 secciones:

- Medidas tendentes al favorecimiento de la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres.

- Medidas relativas a la conciliación de la vida personal y familiar con la vida laboral.

- Medidas específicas para la protección del embarazo, de la madre biológica, del otro progenitor diferente a la madre biológica y para el cuidado del lactante.

- Medidas especiales para la protección de las víctimas de violencia de género y víctimas del terrorismo.

El Plan garantiza la aplicación efectiva del principio de igual remuneración por un trabajo de igual valor y, en concreto, la no existencia de diferencias retributivas por razón de género.

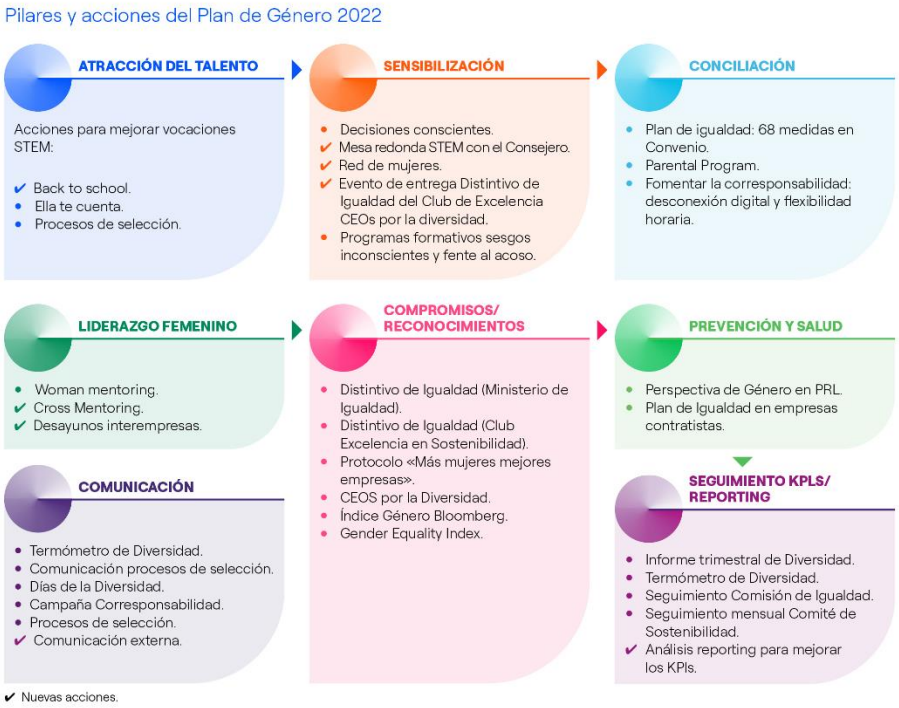
Asimismo, el Plan recoge la posibilidad de adaptar la jornada de trabajo a través de la flexibilidad horaria, el cambio temporal de régimen horario, las reducciones de jornada y las excedencias por cuidado de familiares. Igualmente, cuenta con medidas específicas para la protección del embarazo y la maternidad, y medidas especiales para la protección a las víctimas de violencia de género. Como herramienta de ayuda en el cuidado de los niños, tanto para madres como para padres, el Plan prevé el establecimiento de acuerdos con guarderías, y la sensibilización en materia de igualdad a través de la información y la comunicación.

De esta manera, en España se han ido desarrollando todas las medidas previstas en el Plan de Igualdad. Su evaluación y seguimiento se realiza conjuntamente por la Dirección de la Empresa y la Representación Social, a través de la Comisión Paritaria de Igualdad prevista en el citado Convenio Colectivo.

Endesa en virtud de lo previsto en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, en el año 2022 en el seno de la Comisión de Igualdad ha trabajado en la realización del Diagnóstico de situación del Plan de Igualdad.

De igual modo, y desde el año 2022, Endesa en el seno de la Comisión de Igualdad está trabajando en la aplicación del Real Decreto 901/2020 de 13 de octubre, por el que se regula el Reglamento sobre planes de igualdad y el Real Decreto 902/2020, de 13 de octubre, por el que se regula el Reglamento para la igualdad retributiva entre mujeres y hombres.

Además, Endesa ha definido un Plan de Acción de Diversidad de Género, alineado con la Política de Diversidad e Inclusión, orientado a tres grandes objetivos: aumentar la presencia de mujeres en la compañía, aumentar la presencia de mujeres en puestos de responsabilidad y garantizar la igualdad en materia salarial. Para alcanzar estas metas se desarrollan diversas iniciativas estructuradas en torno a cuatro pilares: Atracción de talento, sensibilización, impulso del liderazgo femenino y conciliación. Además, se realizan acciones complementarias de comunicación tanto interna como externa, por ejemplo, los Días de la Diversidad o la difusión de los premios recibidos en 2022 por las iniciativas STEM (como ejemplo: premio Pioneras IT otorgado por el Colegio de Ingenieros de Telecomunicaciones).



Las acciones tienen un seguimiento y monitorización de su impacto a través de la Comisión de Igualdad, del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo y con la elaboración de diferentes índices externos como Bloomberg o MERCO.

La inclusión de los empleados LGBTQ+ se suma a la riqueza de diversidades representadas en Endesa donde se valora el talento sin importar su identidad, expresión de género y orientación sexual.

Con el objetivo de fomentar un clima laboral inclusivo y respetuoso, Endesa ha implantado acciones de sensibilización en 2022 y ha creado la comunidad LGBTQ+ con el apoyo de REDI: primera y más amplia red de empresas y profesionales en España en favor de la diversidad e inclusión de las personas LGBTQ+ en el contexto laboral.

La comunidad de empleados LGBTQ+ y aliados, se suma a la comunidad de mujeres y a la comunidad de inclusión de personas con discapacidad. Estas comunidades autogestionadas han propuesto y puesto en marcha iniciativas que dan voz a los empleados de los diferentes colectivos.

4.6.1.6.1.3. Promoción de otras dimensiones de la diversidad (edad, nacionalidad y discapacidad)

Promoción de la discapacidad

405-1

En 2022, la plantilla de Endesa cuenta con 90 empleados con discapacidad lo que representa el 0,99% de la plantilla en España y Portugal.

EMPLEADOS CON DISCAPACIDAD POR GÉNERO

	2020	2021	2022
Mujeres	18	19	**21**
Hombres	64	57	**69**
Total	**82**	**76**	**90**

EMPLEADOS CON DISCAPACIDAD POR CATEGORÍA

	2020	2021	2022
Directivos	1	1	**1**
Mandos Intermedios	22	23	**33**
Administrativos y personal de oficina	53	47	**50**
Operarios	6	5	**6**
Total	**82**	**76**	**90**

Endesa cumple con la normativa vigente en materia de discapacidad, según lo aprobado en la Ley General de Discapacidad, y además como muestra del compromiso con la inclusión de personas con discapacidad, Endesa se ha adherido a "*Valuable* 500", una iniciativa dirigida a 500 empresas del sector privado con el objetivo de promover e integrar el valor empresarial, social y económico de las personas con discapacidad en todo el mundo, y ha implantado 36 iniciativas en 2022. La compañía, que ya tiene incluida la discapacidad en la agenda de su Consejo de Administración, ha adquirido un compromiso público de acción en materia de discapacidad. Para más información ver el apartado 2.*4.5 Valuable 500*.

Integración y accesibilidad universal de las personas con discapacidad

Endesa cumple con todas las normativas locales y códigos de edificación aplicables en materia de accesibilidad en los países en los que opera. A este respecto, Endesa dispone de la Instrucción Operativa 715 del Proyecto Integral de Mejora de Oficinas, en cuyo Manual de estándares de construcción para las oficinas de Endesa, se establece que "Es indispensable que en todos los edificios se facilite el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura a las personas con discapacidad". Para ello, se definen los parámetros de accesibilidad que, adicionales a la legislación vigente, deben ser de obligado cumplimiento en todos los edificios de la empresa.

Adicionalmente, dentro del plan de acción de *Valuable* 500 se han desarrollado diferentes acciones para impulsar la integración de las personas con discapacidad (adaptación de todos los protocolos de evacuación de las sedes para personas con discapacidad, validación de los informes de riesgos según las directrices de AESPLA con recomendaciones más allá de las que exige la ley, adaptación de las revisiones médicas para personas con discapacidad, etc.).

Promoción de otras diversidades (edad y nacionalidad)

PROGRAMAS

Edad	➢ **Onboarding nuevas incorporaciones:** apoyan a los empleados en sus principales períodos de transición y especialmente en su contratación en la compañía. ➢ **Transferencias de conocimiento:** incluyen programas de mentoring y acciones de formación interna. ➢ **Nuestros mayores valores:** iniciativa de reconocimiento a la trayectoria profesional de las personas de más edad. ➢ **Observatorio de Generación & Talento:** adhesión al código de Diversidad generacional
Nacionalidad	**Tutorías para expatriados:** asignación de un tutor perteneciente al país de destino que les ayuda y apoya durante su período de expatriación.

El desglose de la plantilla de Endesa por nacionalidades es el siguiente:

DESGLOSE DE EMPLEADOS POR NACIONALIDADES

	2021		2022	
	% del total trabajadores	% del total de puestos de gestión	**% del total trabajadores**	**% del total de puestos de gestión**
Español	97,4%	94,9%	**97,1%**	**94,6%**
Portugués	0,8%	1,8%	**0,9%**	**1,9%**
Italiano	0,4%	0,8%	**0,4%**	**0,9%**
Francés	0,5%	1,0%	**0,5%**	**1,0%**
Brasileño	0,0%	0,1%	**0,1%**	**0,1%**
Alemán	0,1%	0,1%	**0,1%**	**0,2%**
Venezolano	0,2%	0,2%	**0,2%**	**0,2%**

4.6.1.6.1.4. Promoción de la diversidad a través de las comunidades de empleados.

En 2022 se ha dado un impulso a la creación e implantación de comunidades que promocionan diferentes dimensiones de la diversidad. Actualmente hay 16 comunidades operativas, dichas comunidades son un ejemplo de diversidad porque integran participantes de diferentes áreas, edades, categorías profesionales etc., y han contribuido también a mejorar el clima y el compromiso de los empleados.

Destacamos algunas de las comunidades que trabajan específicamente en impulsar alguna de las dimensiones de la Diversidad:

- **Comunidad de mujeres (Endesa PowerHer):** En 2022 se ha constituido una red de mujeres, autogestionada por sus integrantes, con el objetivo de empoderar el liderazgo femenino, ayudar a impulsar las iniciativas de diversidad en materia de género y fomentar el networking interno y externo. Tiene más de 100 miembros y su propósito es: “Inspirar y crear espacios seguros donde se empodere al talento femenino de Endesa, compartiendo acciones y experiencias vitales y profesionales”.
- **Comunidad de inclusión**: Se trata de una comunidad multidisciplinar que cuenta con 22 miembros. Su objetivo es analizar y desarrollar iniciativas que promuevan que Endesa sea una empresa más inclusiva. Todos los miembros de la comunidad tienen el rol de embajadores en Endesa para promover la inclusión.
- **Comunidad LGBTQ+:** En 2022 se ha creado la comunidad LGBTQ+ que se suma a la riqueza de diversidades. Actualmente está compuesta por 45 miembros que impulsan la diversidad del colectivo para darle una mayor visibilidad. El objetivo que todo el mundo pueda desarrollarse en un clima de respeto, amparado por la política de derechos humanos.

4.6.1.6.2. Conciliación de la vida profesional, personal y familiar

3-3 Enfoque de Gestión Empleo

Endesa ha seguido impulsando varias líneas de actuación que consoliden la cultura de trabajo flexible y que faciliten el equilibrio personal, familiar y profesional de los empleados. Las medidas que la Empresa está ejecutando para facilitar la conciliación de la vida laboral y personal se engloban en cinco grandes grupos:

- Calidad en el empleo (contrato indefinido, planes de pensiones, salud y bienestar, apoyo a expatriados, etc.)
- Flexibilidad temporal y personal (reducciones de jornada, excedencias, permisos retribuidos, etc.)
- Apoyo a la familia (excedencias, permisos y flexibilidad horaria para cuidado de familiares, ayudas a mayores dependientes, etc.)
- Desarrollo profesional (formación profesional / técnica / en habilidades / en idiomas, programas de voluntariado, coaching, etc.)
- Igualdad de oportunidades (asistencia profesional para víctimas de violencia de género, asesoramiento médico, etc.)

EMPLEADOS BENEFICIARIOS DE ACTUACIONES DIRIGIDAS A LA CONCILIACIÓN

	2020	2021	2022
Mujeres	2.218	2.203	**2.073**
Hombres	5.365	5.104	**4.013**
Total	**7.583**	**7.307**	**6.086**

Todos los empleados tienen derecho a tener permisos por motivos familiares siempre y cuando se cumplan los requisitos para la utilización de dichos permisos.

EMPLEADOS CON DERECHO A TENER PERMISOS POR MOTIVOS FAMILIARES (%)

	2020	2021	2022
Hombres	100%	100%	**100%**
Mujeres	100%	100%	**100%**
Total	100%	100%	**100%**

EMPLEADOS QUE HAN DISFRUTADO DE PERMISOS POR MOTIVOS FAMILIARES (%)

	2020	2021	2022
Hombres	94%	74%	**59%**
Mujeres	74%	93%	**85%**
Total	**79%**	**79%**	**66%**

Entre estas medidas, Endesa ha continuado promoviendo el proyecto *"Trabajo Fuera de la Oficina"* (TFO). A lo largo del año 2022, el teletrabajo se ha seguido aplicando y lo han disfrutado 5.705 personas (3.303 hombres y 2.002 mujeres), en todos aquellos casos en los que es posible hacer la actividad en remoto, como vía para preservar la salud frente a los contagios, a la vez que se ha seguido acompañando a las personas para mantener la motivación y los resultados.

Por otra parte, programas como CODE (formación en programación) han ofrecido una alternativa de ocio y aprendizaje STEM a los hijos/as de los empleados.

En las sedes de Madrid, Barcelona y Sevilla, con el fin de favorecer a las mujeres que han sido madres, se ha continuado ofreciendo el servicio de salas de lactancia.

Endesa, como empresa firmemente comprometida con la salud y el bienestar de sus empleados, promueve desde 2011 el Programa Entrénate. Dicho programa fomenta la práctica del deporte, a través de una subvención mensual de la empresa al empleado. Durante los ejercicios 2022 y 2021 el número de empleados que ha disfrutado del programa Entrénate han sido 4.691 (2022) y 4.052 (2021).

Para todas sus personas Endesa pone a su disposición un Canal Ofertas específico por ser empleado, a través de la intranet corporativa. En este canal se incluyen una gran variedad de productos y servicios a precios competitivos que van desde ofertas de ocio a otras vinculadas al bienestar personal y formación. Asimismo, está abierto a la solidaridad, ya que existe una sección a través de la que se ofrece la posibilidad de realizar donaciones a distintas entidades sociales dedicadas a la mejora de las condiciones de vida de los más necesitados.

En 2022, Endesa ha continuado poniendo a disposición de sus empleados en la sede de Madrid la *"sala To Do"* que, con un horario ininterrumpido y mediante pago online, aglutina los servicios que ayudan a facilitar la vida de los empleados, tales como arreglos de ropa y calzado, tintorería, lavandería, asesoramiento financiero, reparación de móviles, tablets y ordenadores.

Además, existe una aplicación que permite a las personas utilizar servicios como compartir el vehículo particular, servicio de *car e-sharing* con una flota de vehículos eléctricos para uso profesional, limpieza y arreglos de coche, clases de yoga, pilates y gimnasia de mantenimiento, nutricionista y agencia de viajes.

EMPLEADOS CON DE MEDIDAS DE CONCILIACIÓN

	2020	2021	2022
Trabajo fuera de la oficina	6.180	6.407	**5.705**
Medidas de Conciliación	7.583	7.307	**6.086**

401-3

NIVELES DE REINCORPORACIÓN AL TRABAJO Y DE RETENCIÓN TRAS LA BAJA POR MATERNIDAD O PATERNIDAD, DESGLOSADOS POR SEXO (Nº)

	2020		2021		2022	
	Paternidad	Maternidad	Paternidad	Maternidad	**Paternidad**	**Maternidad**
Empleados que disfrutaron de permiso de baja	237	89	293	75	**264**	**65**
Empleados que se reincorporaron a su puesto de trabajo tras la finalización de la baja	235	82	291	75	**264**	**65**
Empleados que se reincorporaron al trabajo después de que finalizase su baja y que siguieron en su trabajo durante los doce meses después de volver al trabajo	260	67	237	79	**272**	**66**

4.6.2. COMPROMISO CON LAS COMUNIDADES LOCALES Y GLOBALES



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022	Objetivo 2023	Acumulado 2015-2022	Objetivo 2015-2030[1]
Acceso a la energía (nº beneficiarios)	225.563	245.307	**260.278**	225.000	**225.000**	**2.375.296**	**4.100.000**
Educación (nº beneficiarios)	112.365	87.111	**72.869**	57.000	**57.000**	**446.430**	**900.000**
Desarrollo Socioeconómico (nº beneficiarios)	139.228	273.242	**138.262**	130.000	**130.000**	**1.063.421**	**2.100.000**
Nº de proyectos Futur-e	5	5	**6**	6	**6**	**-**	**-**

[1]Este objetivo hace referencia al acumulado entre los años 2015-2030.

Acciones a destacar:

1. Durante el año 2022, Endesa ha puesto el foco de su actuación social en iniciativas de acceso a la energía y desarrollo socioeconómico ya que, tanto la crisis social y económica causada por la pandemia, como el conflicto de la guerra de Ucrania y su afección al mercado de la energía, dieron lugar a una alta volatibilidad y escalada en el precio que podían provocar nuevas situaciones de exclusión.

2. Endesa ha mantenido su compromiso de prestar apoyo humanitario a emergencias sociales críticas como las causadas por el volcán de La Palma o la crisis en Ucrania.

3. En 2022, los 336 proyectos de desarrollo social han generado más de 1,05 millones de beneficiarios, demostrando el compromiso de Endesa por la generación de valor compartido en el entorno de sus activos y proyectos.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. La información relativa a los programas sociales corresponde a las actividades llevadas a cabo por Endesa y sus filiales en España y Portugal, bien directamente o a través de su Fundación. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*.

4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV

203-1/203-2/413-1/413-2/3-3 Enfoque de gestión Impactos económicos indirectos /3-3 Enfoque de gestión comunidades locales

El compromiso de Endesa con el desarrollo de las comunidades se enmarca en la Política de Creación de Valor Compartido (*Creating Shared Value* o CSV) de la empresa, la cual establece los principios generales y la metodología para la implementación de actuaciones que integren la sostenibilidad en el negocio, con un enfoque inclusivo y sin dejar a nadie atrás, creando valor a largo plazo para todos los grupos de interés del entorno de los activos y de los proyectos, con el fin de minimizar los riesgos e impactos ambientales y maximizar el valor social y la integración territorial al mismo tiempo generar valor para la compañía.

Endesa construye, por tanto, un modelo de negocio integrado donde la Sostenibilidad le permite abordar los problemas que dan forma a su hoja de ruta hacia la descarbonización, con un enfoque orientado a la equidad, para perseguir un progreso sostenible, creando soluciones rentables, resolviendo necesidades sociales, generando relaciones mutuamente beneficiosas con los grupos de interés en el entorno de sus activos y sus proyectos y creando valor a largo plazo para que todos los agentes contribuyan a un desarrollo resiliente, equitativo y en plena integración con el territorio.

El modelo CSV se basa en tres pilares:

- Hacer sostenibles la cadena de valor de las Líneas de Negocio, minimizando el uso de recursos naturales y maximizando el valor creado para la comunidad local, a la vez que se gestiona el riesgo social.
- Desarrollar productos y servicios sostenibles e inclusivos, derivados de las necesidades sociales de los clientes y de las comunidades.
- Trabajar con el ecosistema de agentes locales en el entorno de activos y proyectos, para la búsqueda conjunta de iniciativas que incorporar en los activos y los proyectos para alcanzar el máximo valor en el entorno local y su plena integración con el territorio.

Esta perspectiva permite aunar los objetivos de la empresa con las prioridades de los agentes sociales, afianzando proyectos y activos en su entorno a través del arraigo y la aceptación local que permitan la sostenibilidad del negocio a largo plazo.



Desde el año 2016 Endesa está aplicando una metodología exhaustiva y rigurosa de acompañamiento a los activos y proyectos de la empresa en todas las fases de la cadena de valor, basada en este enfoque CSV.

Esta metodología cuenta con cinco fases que comienzan con un análisis del contexto del activo o proyecto. A continuación, se pasa a una fase de diálogo con los grupos de interés locales que permite dar a conocer dicho activo o proyecto y recoger sus percepciones y sensibilidades sobre el mismo, realizando en una tercera fase un análisis de riesgos y oportunidades. En la fase 4, a través de un proceso participativo se elabora el plan CSV, que se realiza de manera conjunta con los agentes locales, y que tiene como objetivo maximizar los impactos positivos que el proyecto o activo puede generar en ese entorno local, minimizando también los impactos negativos. Por último, en la fase 5, se realiza un seguimiento y monitorización de las actuaciones que se recogen en el plan CSV, que se irá actualizando con la frecuencia requerida según la naturaleza de las actuaciones y la evolución de su entorno.

Desde 2016 ha habido 368 aplicaciones del modelo CSV (355 en generación y 2 en distribución) en 360 instalaciones de la empresa en distintas etapas de la cadena de valor, así como en dos temáticas relevantes (5 sobre avifauna en distribución y 6 aplicaciones del modelo CSV en Mercado con la temática de pobreza energética). De ellas, durante el año 2022 han estado en ejecución 127, de las cuales 114 corresponden a centrales de generación térmica y renovables, 7 a instalaciones y temáticas de distribución y 6 a temáticas relevantes de Mercado. Se considera la aplicación del Modelo CSV en una instalación o temática, a la utilización de al menos una herramienta CSV con relación al mismo.

Asimismo, cabe destacar que en la aplicación del modelo CSV en 2022 se han mantenido 439 reuniones con 256 grupos de interés de los cuales, el 38% han sido con Ayuntamientos y otras instituciones públicas, el 19% con asociaciones y el 14% con empresas locales. Además, los agentes sociales cuentan con canales específicos para hacer llegar sus inquietudes y que estas sean atendidas tales como el canal ético (confidencial) o el buzón de sostenibilidad.

4.6.2.1.1. Acompañamiento CSV a proyectos de Generación

Endesa dentro del Plan Estratégico tiene marcada una ruta hacia la completa descarbonización. El Plan presentado en 2022 contiene un plan de inversión orientado a acelerar el camino hacia el objetivo de cero emisiones (sin utilizar herramientas de compensación en generación) para 2040. Esto supone un cambio de modelo energético, con una reestructuración completa del mix de generación, que se está realizando de forma responsable con las comunidades locales buscando la plena integración con el territorio, tanto en la construcción de nuevos parques renovables como en el acompañamiento en los procesos de desmantelamiento de las centrales de carbón en proceso de cierre.

Para más información ver capítulo *4.2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA.*

4.6.2.1.1.1. CSV en la construcción de nuevos parques renovables

Información disponible en el apartado 4*.2.2. Construcción de nuevos proyectos* del capítulo.

4.6.2.1.1.2. Acompañamiento CSV a instalaciones en operación

Asimismo, Endesa realiza un acompañamiento CSV en las centrales de generación que están en operación, enmarcado bajo la implementación del modelo de Planta Sostenible. Éste consiste en la definición de un catálogo anual de medidas de sostenibilidad que posteriormente se adapta a nivel de tecnología y se incorpora a cada instalación. Conjuga medidas de eficiencia energética, biodiversidad, reducción de emisiones, residuos y materiales, uso eficiente del agua y cuidado de las personas. Se plantea también con un enfoque de acercamiento y participación de las comunidades locales, para favorecer la integración del activo con su entorno, propiciar el desarrollo local y promover una relación sostenible a largo plazo.

En 2022, dentro del Modelo de Planta Sostenible se ha llevado a cabo la primera campaña de medición de los beneficios de las prácticas implementadas en el periodo 2020-2021 para todo el parque de generación del Grupo Enel. Como resultado ha destacado el desempeño de las centrales de generación de ENDESA, obteniendo el primer puesto en las plantas eólicas, el tercero en solares y los primeros puestos en centrales térmicas a nivel de instalación.

Asimismo, se ha realizado la prueba piloto de la *Diligencia Debida en* Derechos Humanos *on site* en dos instalaciones en operación: la planta solar de Las Corchas y la central térmica de Candelaria, para depurar un modelo de despliegue al conjunto de la flota.

- **CSV en instalaciones renovables en operación:** En 2022 además de continuar con la ejecución de los procesos CSV ya implementados, se ha avanzado con la implementación de nuevos procesos en 37 plantas (7 hidráulicas, 19 eólicas y 11 solares) realizando el análisis de contexto del entorno de las plantas, estableciendo contacto con los agentes locales, compartiendo y contrastando las actuaciones de planta sostenible de las centrales y recopilando y analizando nuevas iniciativas que tienen como objetivo mejorar el perfil de sostenibilidad de estas instalaciones. Con ello se ha implementado el modelo en el 100% de las plantas de generación renovable en operación. Como ejemplo de actuaciones relevantes realizadas destacan:

  - **Iniciativa de turismo sostenible**: Proyecto pionero cuyo objetivo es identificar y desarrollar iniciativas en el entorno de los activos de generación renovables para impulsar el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales donde se ubican.

  - **Open plant**: Apertura de las plantas de generación renovable a la comunidad local con fines educativos y divulgativos para propiciar el enraizamiento.

  - **Apoyo a la actividad socioeconómica local**: Impulso de iniciativas en el entorno de los activos en operación que generen mayor actividad económica. Como ejemplo, los mecanismos de regulación del caudal hídrico para la realización de actividades deportivas singulares, así como habilitación y puesta en valor del patrimonio cultural de la zona para propiciar el turismo.

  - **Compartir la tierra:** Desarrollo de pilotos de agrovoltaica en plantas solares para hibridar la generación eléctrica con el sector primario mediante técnicas de agricultura sostenible. Está involucrada la comunidad local en las labores de siembra, cosecha y mantenimiento de los cultivos, bajo un modelo de desarrollo sostenible que puedan generar valor al entorno evitando el desplazamiento de su actividad.

  - **Formación en el sector**: Durante 2022, se han incorporado nuevas iniciativas relacionadas con la formación en el sector, dirigidas sobre todo a personas en desempleo en el entorno de las instalaciones.

  - **Talleres de auditores energéticos** dirigidos a alumnos de 4º de la ESO o 1º de Bachiller con el objetivo de darles las herramientas necesarias para que puedan realizar una auditoria básica energética en sus hogares, y tomen conciencia de su consumo energético para el fomento del ahorro.

4.6.2.1.1.3. Acompañamiento a proyectos de descarbonización: Planes Futur-e

Información disponible en el apartado *4.2.1. El cierre de centrales térmicas* del capítulo *4.2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA.*

4.6.2.1.2. Acompañamiento CSV a proyectos de Distribución

Durante 2022 se realizó el primer piloto de acompañamiento CSV a un proyecto de construcción de una subestación primaria en Las Cabezas de San Juan, en Sevilla. El análisis incluyó el estudio del entorno social, económico y medioambiental, así como la identificación y contacto con los principales grupos de interés del municipio para darles a conocer el proyecto y valorar con ellos los impactos del mismo. Se pusieron en marcha diversas actuaciones de construcción sostenible y campañas informativas para la comunidad local.

Además, en 2022 se ha realizado el acompañamiento desde CSV de otras temáticas de interés de la distribuidora tales como:

- Fomento de la Formación Profesional Dual entre los contratistas de media y baja tensión, de la mano de las Consejerías de Educación de las 6 Comunidades Autónomas donde Endesa distribuye energía. El objetivo es adaptar la Formación Profesional a las necesidades del negocio reforzando el contenido en aspectos de seguridad laboral y fomentando la empleabilidad local. En este primer curso, casi 470 alumnos de 27 centros educativos participan en el programa, que contempla también la formación del profesorado.

- Plan Estratégico de Avifauna, poniendo en marcha entrevistas presenciales con objeto de hacer un análisis de la problemática de los incidentes con aves, incorporar la sensibilidad de los expertos al Plan y obtener propuestas de mejora. Se ha involucrado en el análisis a más de 20 agentes, entre administraciones públicas, asociaciones medioambientales y conservacionistas, centros de investigación, universidades y expertos, procedentes de las 6 Comunidades Autónomas con presencia de nuestra distribuidora.

4.6.2.1.3. Acompañamiento CSV a proyectos de las Comercializadoras

Su objetivo es afianzar el posicionamiento de Endesa como empresa sostenible, acogedora y accesible para sus grupos de interés, fomentando el bienestar y desarrollo de las comunidades. Para ello, se propician bienes y servicios inclusivos para personas en situación de vulnerabilidad. Esto resuelve necesidades sociales y, al mismo tiempo, crea soluciones rentables y oportunidades para todos, sin dejar a nadie atrás.

- **Endesa Energía y Energía XXI:** Con foco principal en acceso a la energía (pobreza energética y atención a la diversidad), en 2022 se han gestionado iniciativas en tres áreas principales: Formación en factura de energía, eficiencia energética y bono social a colectivos en situación vulnerable; Establecimiento de convenios con ONG e instituciones públicas para la paralización del corte de suministro a clientes vulnerables más allá de lo requerido por la Ley; y prestación de asistencia y orientación a Organismos y Asociaciones en temas energéticos y novedades regulatorias del sector**.** Asimismo, se están potenciando actuaciones para colectivos que tienen circunstancias personales que les dificultan acceder al mercado de la energía en igualdad de condiciones (personas mayores, discapacidad, inmigrantes, jóvenes, etc.).

- **Endesa X:** En 2022 se ha aplicado la metodología del Programa de Impulso de la Sostenibilidad (*Sustainability Boosting Program*) en un proyecto piloto definido en 2021, con el objetivo de propiciar, a través de la innovación, el incremento de circularidad, la inclusión social y la conservación del medioambiente y la biodiversidad en nuestros productos y servicios.

4.6.2.2. Respuesta a emergencias

203-2

El compromiso de Endesa con las comunidades se refleja no sólo en las actuaciones continuadas de desarrollo social que realiza en el ejercicio de sus actividades, sino también en la aportación de soluciones que alivien situaciones críticas derivadas de sucesos extraordinarios que afectan de manera significativa al bienestar y la seguridad de las personas. En este sentido, destacamos dos actuaciones llevadas a cabo por la empresa en relación con crisis humanitarias y medioambientales:

- Colaboración para paliar la crisis humanitaria derivada del conflicto de Ucrania, para ver la información sobre este punto ver apartado *2.4.6.1. Conflicto Rusia-Ucrania.*
- Apoyo en la recuperación social y económica de la Isla de La Palma (Canarias): El día 19 de septiembre de 2021, el volcán de Cumbre Vieja en la isla de La Palma (Canarias) inició una erupción que duró algo más de 85 días, que causó estragos en edificios, tierras de cultivo, comunicaciones e infraestructuras esenciales.

Endesa, con carácter inmediato, puso en marcha un Plan de Contingencia con actuaciones para garantizar el suministro, aliviar el impacto a los afectados, asegurar la salud de las personas y colaborar con las instituciones locales para minimizar la huella social, medioambiental y económica que causó este desastre natural en la comunidad.

Durante 2022 se han mantenido algunas de ellas y se han activado otras nuevas. Como ejemplo se destacan las siguientes medidas, todas ellas más allá de lo exigido por leyes y decretos que introdujeron medidas especiales para esta situación:

- Paralización de facturación a clientes con hogares desalojados: 3.923 clientes se beneficiaron de esta medida, de los que 3.311 permanecen en esa situación a finales de 2022. Las medidas legales solamente exigían paralizar la facturación a las viviendas o suministros arrasados por el volcán (1.600 clientes).
- Descuento voluntario del 50% de la tarifa de la luz, durante 6 meses, para todos los clientes de la isla que quisieran acogerse. Se acogieron 10.120 clientes.
- Paralización de los cortes de suministros (por impagos, u otras causas reguladas) para que el contrato de luz no fuese una preocupación para nadie en esos momentos difíciles.
- Puesta a disposición de los clientes de planes de pago personalizados adaptados a cada situación: para aplazar o fraccionar facturas de forma fácil y sencilla.
- Ampliación del horario de las oficinas de atención de la isla y apertura de nuevos puntos presenciales.
- Puesta a disposición de la comunidad local de equipos de medición de la calidad del aire.
- Donación de 68.000 litros de urea líquida para su utilización como fertilizante por los agricultores de La Palma, para más información ver el apartado *4.6.2.4.2. Proyectos de Desarrollo Socioeconómico* de este capítulo.

4.6.2.3. Proyectos de sostenibilidad

203-2

Son proyectos de sostenibilidad las iniciativas impulsadas, apoyadas, gestionadas y/o subvencionadas por la empresa de manera voluntaria y alineadas con las necesidades del entorno, que generan un beneficio en la sociedad en la que opera, más allá de la gestión normal del negocio.

Este enfoque permite dar respuesta a la prioridad estratégica de mantener relaciones responsables con las comunidades, y afrontar tres factores críticos identificados en la encuesta de materialidad 2022:

- El papel que Endesa puede jugar en la sociedad como agente clave para su desarrollo, con la electricidad como elemento indispensable para el mantenimiento del bienestar social y del desarrollo socioeconómico de las comunidades.
- Inquietud creciente por la conservación del medioambiente: Creciente concienciación social que implica un cambio de paradigma de la gestión del sector (descarbonización, generación distribuida, movilidad sostenible, eficiencia energética, economía circular, etc.).
- Preocupación por la alta volatibilidad de los precios de la energía que ha dado lugar a una mayor necesidad de compromiso con el cliente y con la sociedad para minimizar su impacto.

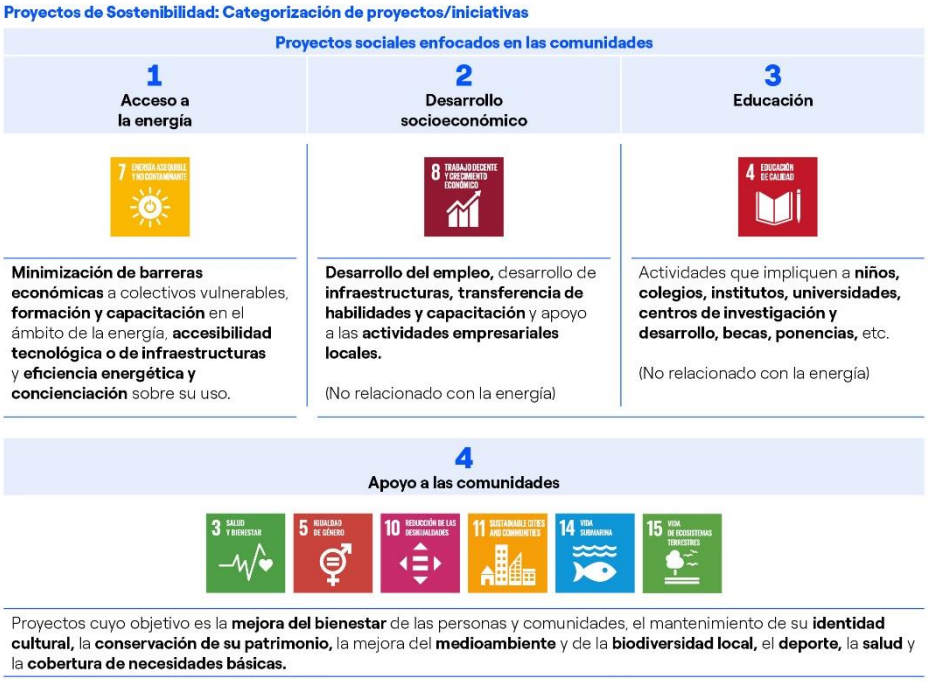
Y según estos retos, se han identificado tres ámbitos de actuación:

- Promoción de la escucha activa de agentes sociales e institucionales, estableciendo alianzas de colaboración y creando valor compartido que fomenten el enraizamiento local y la confianza social.
- Gestión sostenible de los impactos sociales y medioambientales que genera la actividad de Endesa, maximizando las oportunidades y minimizando los riesgos, a través de una colaboración estrecha, honesta y responsable con nuestros grupos de interés.
- Implementación de iniciativas y proyectos de sostenibilidad alineados con la materialidad y con los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, asumidos por Endesa, informando de manera adecuada y rigurosa a la sociedad de su desempeño, acercando así la empresa al ciudadano.

Los proyectos e iniciativas de Sostenibilidad de Endesa son implementados en los diferentes territorios donde opera la Compañía y por cada una de las áreas de Negocio de la empresa, además de por la Fundación Endesa. Los proyectos de sostenibilidad son proyectos:

- Que acompañan al negocio, generando valor para la comunidad local y para la sociedad en general, con respuesta a los asuntos materiales del ámbito social de los grupos de interés.
- Con especial foco en colectivos sensibles (familias en situación vulnerable, infancia y juventud, personas mayores, desempleados, personas con discapacidad, etc.).
- Gestionados en colaboración con los representantes sociales de las comunidades que participan en el proyecto, con continuidad en el tiempo y potencial para replicar las actuaciones exitosas en otros proyectos e instalaciones.
- Con beneficios para la sociedad y retornos en la empresa que sean medibles, con una rendición de cuentas sistemática, transparente y adecuadamente comunicada a la sociedad.

Respecto a la categorización de proyectos implantada, se establecen 4 grupos de proyectos con impacto en las comunidades.



4.6.2.4. Detalle de los proyectos de sostenibilidad

203-2

4.6.2.4.1. Proyectos de Acceso a la Energía



Endesa está comprometida con el desarrollo y el bienestar de la sociedad, siendo clave para ello el acceso a un bien básico como es la energía. En este sentido, la empresa propicia iniciativas, alineadas con su "*core business*", que minimicen las barreras económicas a colectivos vulnerables, ofrezcan formación y capacitación en el ámbito de la energía, aseguren la accesibilidad tecnológica o de infraestructuras y fomenten la eficiencia energética y conciencien sobre su uso. De este modo, Endesa contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible 7, estableciendo un compromiso público de 4,1 millones de beneficiarios en este tipo de proyectos para el periodo 2015-2030.

En 2022, y según metodología LBG, Endesa ha invertido cerca de 5,2 millones de euros en proyectos sociales en este ámbito, representando el 31% de la inversión total, con la gestión de 121 iniciativas que han beneficiado a más de 260.000 personas.

Cabe destacar que 17 de dichos proyectos han estado orientados a la minimización de barreras económicas de acceso a la energía para colectivos en situación vulnerable, fruto del compromiso por aliviar situaciones de pobreza energética a través de formación, asesoramiento y paralización de cortes de suministros de personas con impagos, más allá de lo requerido por la Ley. De este tipo de actuaciones se han beneficiado más de 183.000 personas en 2022.

Asimismo, en la categoría de "Acceso a la energía", entre otras actuaciones se propicia la empleabilidad y la creación de empleo en el sector energético ya que existe la subcategoría de "Formación y capacitación en el ámbito de la energía" que enmarca cursos, prácticas y creación de oportunidades profesionales para personas en situación de desempleo. En 2022 se ha invertido más de 1,4 millones de euros en 31 proyectos de esta tipología que han beneficiado a cerca de 4.000 personas.

Se destacan algunos de los proyectos más relevantes:

PROYECTOS DE ACCESO A LA ENERGÍA

Subcategoría	Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Socios del proyecto
Minimización de barreras económicas	**Paralización de cortes de suministro por impago**	Paralización del corte del suministro, más allá de lo exigido por ley, a clientes en situación vulnerable con impagos y amparados por instituciones públicas y ONG. El corte se retrasa por 60 días adicionales a lo requerido por la regulación.	41.243 beneficiarios	Andalucía, Aragón, Baleares, Cataluña, Canarias y otros territorios	Instituciones públicas y ONG
	Formación en hábitos de consumo energético eficiente y optimización de la factura	Programa de cursos formativos dirigidos a trabajadores de entidades sociales en materias como medidas de ahorro y eficiencia energética, nuevo bono social y optimización de la factura eléctrica para que, de esta forma, puedan desarrollar mejor su labor de asesoramiento y apoyo a las familias en situación vulnerable.	416 instituciones 106.165 personas en pobreza energética beneficiadas Valoración del curso: 4,4/5	Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cataluña, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Madrid y otros territorios	ACA EAPN-ES
Empleabilidad y creación de empleo en el sector	**Formación en operación y mantenimiento de parques renovables**	Enmarcado en los planes CSV de nuevos parques renovables, cursos sobre energías renovables enfocado en la operación y mantenimiento de parques solares y eólicos. Su objetivo es fomentar la empleabilidad en un sector de alto crecimiento local.	249 personas formadas	Andalucía (Carmona y Teba), Aragón (Villar de los Navarros), Baleares (Alcudia y Llucmajor), Canarias (Tenerife), Castilla-La Mancha (Campillo de Altobuey), Castilla y León (Cubillos del Sil) y Extremadura (Lobón)	Ayuntamientos de Fregenal de la Sierra, Bodonal de la Sierra, Mérida y Almendralejo.
	Formación en instalación de paneles solares para personas en desempleo	Enmarcado en los planes CSV de parques renovables en construcción, formación teórica y técnica en instalación paneles solares a personas de la comunidad local en desempleo. Su objetivo es fomentar la empleabilidad de estos estudiantes, adecuando la formación a los requisitos requeridos por las contratas para la incorporación de personal.	384 personas formadas	Sevilla, Fregenal de la Sierra, Bodonal de la Sierra, Mérida y Almendralejo.	Ayuntamientos de Sevilla, Fregenal de la Sierra, Bodonal de la Sierra, Mérida y Almendralejo.

PROYECTOS DE ACCESO A LA ENERGÍA

Subcategoría	Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Socios del proyecto
	Formación profesional dual en redes de distribución de baja y media tensión	Proyecto pionero cuyo objetivo es propiciar la empleabilidad de jóvenes en la operación y mantenimiento de las redes de distribución eléctrica. Los alumnos harán prácticas en empresas contratistas de Endesa.	467 personas en formación	Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cataluña y Extremadura	Consejerías de educación de Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cataluña y Extremadura. 26 institutos en 20 ciudades.

4.6.2.4.2. Proyectos de Desarrollo Socioeconómico



Endesa está comprometida con el desarrollo socioeconómico de las comunidades en las que está presente, propiciando iniciativas que impulsen su progreso a través del apoyo, generación y creación de tejido económico local y de programas que impulsen la empleabilidad y la creación de empleo. De este modo Endesa contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible 8, estableciendo un compromiso público de 2,1 millones de beneficiarios en este tipo de proyectos para el periodo 2015-2030.

En este ámbito se enmarcan proyectos, no relacionados con la energía, que aporten desarrollo del empleo, desarrollo de infraestructuras, transferencia de habilidades y capacitación y apoyo a las actividades empresariales locales.

En 2022 la compañía ha invertido más de 2,3 millones de euros según metodología LBG en este tipo de iniciativas, representando el 14% de la inversión total, con la gestión de 84 proyectos que han beneficiado a más de 138.000 personas. Ha habido un descenso respecto al año anterior (273.000 beneficiarios) ya que en 2021 hubo 80.000 beneficiarios procedentes de la segunda fase del Plan Endesa de Responsabilidad Pública ante el COVID-19, realizado con carácter extraordinario en respuesta a la afección social de la pandemia.

El 14% de la inversión social de Endesa en España y Portugal según metodología LBG, se ha destinado a proyectos de desarrollo socioeconómico.

Se destacan algunas de las iniciativas más relevantes:

PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

Subcategoría	Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Socios del proyecto
Empleabilidad	Formación para el empleo en Candelaria	Enmarcado en el Plan CSV de la central su objetivo es mejorar la cualificación profesional tanto de desempleados como de trabajadores empadronados en el municipio, en aspectos necesarios para desempeñar trabajos que requieren una titulación específica. Tras un análisis de las necesidades del mercado laboral se están impartiendo cursos sobre riesgos laborales, trabajos de demolición, operador de carretillas y plataformas	25 beneficiarios cursando. Se pretende llegar a formar a 50 en 2023.	CT Candelaria (Tenerife)	Ayuntamiento de Candelaria

PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

Subcategoría	Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Socios del proyecto
		elevadoras y operador grúa de puente, entre otros.			
	Colaboración con "Plena Inclusión Ceuta"	Mejora de la integración de las personas con discapacidad intelectual, promoviendo su formación y empleo a través de la realización de prácticas formativas en la central de Ceuta.	21 personas con discapacidad intelectual	CT Ceuta	Plena Inclusión Ceuta
	Savia	Iniciativa de la Fundación Endesa cuya finalidad es ayudar al más del millón de desempleados mayores de 50 años existentes en España, contribuyendo a crear un movimiento de cambio a favor del talento senior, generando nuevas oportunidades profesionales y creando un espacio de encuentro e innovación para desarrollar iniciativas que incrementen la empleabilidad de las personas mayores. Al mismo tiempo, ofrece a la comunidad empresarial (start-ups, pymes, ONG, centros de formación ...) la experiencia de estos profesionales para fortalecer sus organizaciones.	39.181 beneficiarios de las actividades.	General España	Fundación Mashumano
Apoyo a actividades empresariales en la comunidad	Cesión de urea a agricultores de La Palma	Cesión de urea líquida en desuso (68.000 litros), procedente de las centrales de Barranco de Tirajana y Granadilla en Canarias a los agricultores de La Palma para atender las necesidades agrícolas como consecuencia de la erupción del volcán Cumbre Vieja.	Estimación 850 agricultores	La Palma (Canarias)	Canarias Explosivos
	Cesión de uso de activos de la empresa	ENDESA ha cedido durante 2022 el uso de múltiples activos e instalaciones de la empresa, a favor de Ayuntamientos y otras instituciones sociales, con el fin de favorecer el desarrollo social y económico de las comunidades, fomentar la actividad turística de la zona y dinamizar la economía local. Ejemplos de ello serían la cesión de elementos históricos relacionados con la central térmica de Andorra al Museo Minero (locomotora, vagón de mercancías, rotor, turbina, maquetas de instalación, material de laboratorio y otros); la cesión de suelo al Ayuntamiento de Otura (Granada) para la ampliación de carriles bici para uso recreativo y deportivo o la autorización a una asociación local para realizar apicultura ecológica en terrenos de empresa en Riba-Roja de Ebro (Tarragona)	Más de 21.000 beneficiarios locales	Pueblos rurales de España (O Bolo, Susqueda, Osor, Sant Hilari, Pont de Suert, Cortes de la Frontera, Alcalá del Rio, A Capella, As Pontes, A Veiga, Riba-Roja de Ebro, Almatret, Otura, Andorra, O Barco, Herrera de los Navarros, Camarasa, ...)	Ayuntamientos de O Bolo, A Veiga, Susqueda, Osor, Sant Hilary, Pont de Suerte, Cortes de la Frontera, Alcalá del Río, As Pontes, Riba-Roja de Ebro, Otura, Andorra, O Barco, Herrera de los Navarros, A Capella y Camarasa; Diputación de Orense, Comarcas de Ribagorza y de Andorra-Sierra de Arcos; Asociaciones de Riba-Roja de Ebro, Almatret y A Neboa; Club Fluvial el Barco; Fundación del Patrimonio Ferroviario; Museo Minero de Andorra y agricultores y ganaderos locales

4.6.2.4.3. Proyectos de Educación



Endesa está comprometida con la promoción del acceso a una educación inclusiva y de calidad, a través del apoyo a actividades formativas que involucren a estudiantes, familias, colegios y universidades y de fomento de la formación académica en general, no relacionada con la energía. De este modo Endesa contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, estableciendo un compromiso público de 0,9 millones de beneficiarios en este tipo de proyectos para el periodo 2015-2030.

En 2022 y según la metodología LBG, la compañía ha invertido más de 1,8 millones de euros en este tipo de proyectos, representando el 11% de la inversión social con la gestión de 36 actuaciones que han beneficiado a cerca de 73.000 personas.

En el ámbito educativo se han desarrollado múltiples iniciativas, entre las que se destaca:

PROYECTOS DE EDUCACIÓN

Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Voluntariado	Socios del proyecto
Ella te cuenta	Iniciativa dirigida a alumnos de 1º a 4º de ESO que persigue fomentar las vocaciones en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) entre las alumnas. A través webinars, empleados de Endesa con una carrera en tecnología e ingeniería explican de primera mano qué los llevó a elegir una carrera STEM para inspirar a las niñas a estudiar estas carreras.	1.559 estudiantes	Madrid y Andalucía	23 voluntarios; 62 horas en horario laboral	Fundación Universidad Empresa (FUE)
Premio Nacional Don Bosco a la Innovación e Investigación Tecnológica	Colaboración para el fomento de la innovación tecnológica y la investigación entre jóvenes estudiantes de Bachillerato, Formación Profesional y Primer Ciclo de Grado Universitario.	92 estudiantes	General España		Colegio Salesianos Zaragoza
RetoTech Fundación ENDESA	Reto tecnológico Fundación Endesa para la formación de profesores y alumnos de 225 centros de Educación en emprendimiento tecnológico, reforzando los conocimientos en tecnología creativa a través de la programación y la robótica.	13.020 estudiantes y 868 profesores beneficiarios	Madrid, Aragón, Baleares, Andalucía, Extremadura, Cataluña y Canarias		Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas de Madrid, Aragón, Baleares, Andalucía, Extremadura, Cataluña y Canarias
Donación de material para apoyar la educación	Donación de 45 equipos informáticos sin uso a centros educativos y fundaciones para favorecer la minimización de la brecha digital.	877 beneficiarios	Aragón, Canarias y Madrid		Fundación La Caridad; CEIP Pedro Lezcano; Madrid Futuro, Fundación Balia; Parroquia San Juan de Dios de Vallecas
	Cesión de material de laboratorio y mobiliario procedente de las centrales en cierre, a institutos, fundaciones y universidades	2.230 beneficiarios	Cubillos del Sil (Castilla y León) y Carboneras (Andalucía)		CEIP Federico García Lorca; IES Juan Goytisolo (Carboneras); IES Fuentes Nuevas (Castilla y León); Universidad de León, Universidad de Almería y Fundación Santa Bárbara

La inversión económica en los proyectos de educación tanto de Endesa como de la Fundación Endesa ascendió en 2022 a más de 1,8 millones de euros, según metodología LBG, con cerca de 73.000 beneficiarios.

4.6.2.4.4. Proyectos de Apoyo a las Comunidades Locales

Endesa articula el apoyo a las Comunidades Locales por medio de diversos tipos de proyectos cuyo objetivo es la mejora del bienestar de las personas y comunidades, el mantenimiento de su identidad cultural, la conservación de su patrimonio, la mejora del medioambiente y de la biodiversidad local, el deporte, el fomento de hábitos saludables y el apoyo a la cobertura de necesidades básicas.

A la hora de llevar a cabo estas acciones, Endesa se basa en el conocimiento y sensibilidad de cada realidad local y colabora con las principales organizaciones sociales del entorno donde opera, apoyándose en las unidades territoriales. Este eje de actuación ha tenido una inversión del 44% del presupuesto según LBG, que corresponde a más de 7,5 millones de euros, 95 proyectos gestionado (frente a 78 en 2021) y más de 583 mil beneficiarios (frente a 556 mil en 2021).

Más de 7,5 millones de euros destinados a proyectos de apoyo a las comunidades locales, entre los cuales destaca los cerca de 4,2 millones de euros según LBG, que se destinaron a iniciativas de protección del medioambiente y la biodiversidad.

4.6.2.4.4.1. Proyectos de apoyo a la familia y los servicios sociales

Endesa ha desarrollado en 2022 veinte actuaciones enfocadas a paliar situaciones críticas de familias y personas en riesgo de exclusión. Esto ha supuesto una inversión de cerca de 336.000 euros según metodología LBG repartida en 20 iniciativas y más de 30.000 beneficiarios. De las mismas destacamos:

PROYECTOS DE APOYO A LA FAMILIA Y LOS SERVICIOS SOCIALES

Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Voluntariado	Socios del proyecto
Endesa x Ucrania	Iniciativa de voluntariado de la Fundación Endesa, para la recogida y donación de material de primera necesidad (productos sanitarios, higiénicos y alimentos no perecederos) para su envío a Ucrania y países limítrofes	Recogidas 188 cajas con 4.930 productos de material sanitario, medicamentos y material higiénico, que han supuesto más de 2.000 kg.	Andalucía, Aragón, Cataluña y Madrid	91 voluntarios; 91 horas en horario laboral	Voluntariado y Estrategia, Red Voluntare
Fundación Nazaret	Apoyo a proyecto cuyo objetivo es acoger a niños de familias vulnerables que no pueden cubrir las necesidades básicas de sus hijos.	67 niños y adolescentes	Baleares		Fundación Nazaret
Proyecto GEA	Desarrollo de proyecto de Innovación Social con Clientes de ENDESA donde pueden aportar "puntos geas" a diversas iniciativas sociales que son traducidas en inversión de la empresa a las mismas. Uno de los socios es la Fundación IHelp que facilita apoyo a personas en situación vulnerable.	Estimación de 520 beneficiarios	España		Fundación !Help

4.6.2.4.4.2. Proyectos de promoción de la cultura

Endesa en el año 2022 ha mantenido su apoyo a la cultura, colaborando en iniciativas tales como el Teatro Real, Amigos del Museo del Prado o el Palau de la Música Catalana. Asimismo, se ha colaborado en el festival de "El jardín de las delicias" y la "Gira El jardín de las Delicias Endesa", con el fin de acercar el mundo de la música a los ciudadanos.

4.6.2.4.4.3. Proyectos de promoción de la salud y seguridad

En el año 2022 se ha invertido en proyectos de este tipo cerca de 340.000 euros según metodología LBG (frente a 279.000 euros en 2021) con 16 iniciativas que han beneficiado a cerca de 15.300 personas.

De las actuaciones realizadas se destacan:

PROYECTOS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD

Proyecto	Descripción	Resultados 2021	Alcance	Socios del proyecto
Investigación en hepatocarcinoma	Apoyo al programa de Hepatología del Cima que prioriza la investigación de las enfermedades que afectan al metabolismo y contribuyen al desarrollo de tumores hepáticos.	Estimación >1.000 beneficiarios	General	Fundación para la Investigación médica aplicada
Programa de intervención psicológica sobre fatiga pandémica para personal sanitario.	El objetivo de este programa es paliar el cansancio pandémico de los sanitarios españoles, que se encuentran en la primera línea de atención a los pacientes de COVID-19, reduciendo el estrés y convirtiéndolo en resiliencia.	Estimación >120 beneficiarios	General España	Fundación Humanae
Donación de desfibriladores	Donación de desfibriladores a entidades sociales en el entorno de parques renovables	Estimación 800 beneficiarios	Huelva y Badajoz	Ayuntamientos de Huelva y Almendralejo, Hogar de Mayores, Asociación de vecinos Santa Marina y Teatro Carolina de Almendralejo.

4.6.2.4.4.4. Proyectos de protección del medioambiente y la biodiversidad

Esta categoría contempla proyectos que, con carácter voluntario por parte de la empresa, potencian la divulgación, conservación, investigación, reciclaje, regeneración y mejora del medio ambiente en general y de la biodiversidad en particular para la conservación y mejora del entorno de las comunidades. Para más información consultar capítulo *4.5.5. Conservación de la biodiversidad.*

En 2022 Endesa ha gestionado 44 iniciativas a las que ha destinado cerca de 4,2 millones de euros, según metodología LBG. Destacan algunas de ellas:

PROYECTOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD

Subcategoría	Proyecto[1]	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Socios del proyecto
Investigación y divulgación sobre temas Medioambientales y de Biodiversidad	Ampliación del estudio de las colonias de los pájaros Pardela	Ampliación del estudio de las colonias del ave Pardela, especie de avifauna protegida, que se encuentra en el entorno de nuestras instalaciones	Realización de una campaña de identificación de nidos que complementa la realizada en 2014. Identificación de las rutas de vuelo mediante: Seguimiento de individuos marcados con GPS y seguimiento de individuos con radar. Realización de informe final con conclusiones.	La Palma (Canarias)	Cabildo de La Palma

PROYECTOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD

Subcategoría	Proyecto[1]	Descripción	Resultados 2022	Alcance	Socios del proyecto
Protección de la avifauna y de otras especies	Apoyo a la creación de un comedero para buitres	El proyecto consiste en contribuir al aumento de alimento para los buitres en la comarca de Ávila.	Reducción del número de colisiones de buitres con las redes eléctricas	Ávila	Colectivo Azalvaro
	Medidas de conservación para la población reintroducida de águila pescadora (Pandion haliaetus) en Cádiz.	Instalación de plataformas de nidificación y perchas para incrementar el número de parejas reproductoras de águila pescadora. El proyecto incluye acciones de sensibilización e información para estudiantes, actores locales y público en general. Además, gracias al proyecto también se realizarán cursos técnicos (dirigidos a estudiantes universitarios y otros profesionales) sobre manejo y conservación de aves rapaces.	Consolidación de una población de especies en peligro de extinción mediante la utilización de torres eléctricas abandonadas para instalar plataformas de nidificación y perchas	Zona Bahía de Cádiz y embalses de agua del entorno	Fundación Migres
Regeneración de espacios naturales	Bosque Endesa	Reforestación de superficies recientemente quemadas con especies autóctonas y resilientes mediante técnicas de siembra directa y plantación.	Recuperación del capital natural que brinda servicios ecosistémicos. Asimismo, en los inicios del proyecto se emplea a personal local (jóvenes desempleados, mujeres, mayores 45 años o en riesgo de exclusión social).	Doñana (Andalucía), Teruel, La Atalaya (Madrid) y Palma de Mallorca (Baleares)	Grupo Sylvestris; Elecnor (Audeca)

[1]Para más información ver apartado *4.5.5.3 Restauración medioambiental* del capítulo *4.5. NATURALEZA*

4.6.2.4.5. Voluntariado Corporativo

Con la apuesta por el voluntariado corporativo, Endesa coopera en el desarrollo de numerosos proyectos de desarrollo social con la implicación de sus empleados.

En 2022, se ha dado un impulso al Voluntariado corporativo en la empresa, gestionado en su mayoría a través de la Fundación Endesa, incrementándose tanto las actividades (43% más) como el número de voluntarios (casi el triple que en 2021). En total se han desarrollado 30 proyectos de voluntariado, en los que han participado 1.939 voluntarios en horario laboral y 91 fuera de horario. Esto haría un total de 2.030 voluntarios. Se han aportado más de 15.000 horas por parte de los voluntarios en horario de trabajo y 296 horas por parte de los voluntarios que han colaborado en su tiempo libre.

En las iniciativas en las que han colaborado voluntarios de Endesa en 2022, ha habido más de 23.400 personas beneficiadas.

Como ejemplo, se destacan las siguientes iniciativas:

PROYECTOS DE VOLUNTARIADO CORPORATIVO

Categoría	Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Voluntariado	Alcance	Socios del proyecto
Acceso a la energía	**Taller de auditores energéticos para escolares**	Formación, de manera lúdica, a estudiantes de secundaria para concienciarles sobre la responsabilidad individual en el consumo de energía, conocimiento de la factura de la luz y medidas para reducir el consumo y el coste de la electricidad.	57 estudiantes formados	5 voluntarios; 15 horas en horario laboral	Mahón (Baleares) y Madrid	IES Joan Ramis i Ramis, IES Pascual Calbó; IES de Madrid (CONAMA)

PROYECTOS DE VOLUNTARIADO CORPORATIVO

Categoría	Proyecto	Descripción	Resultados 2022	Voluntariado	Alcance	Socios del proyecto
Desarrollo Socioeconómico	**Cambiando vidas**	Programa de la Fundación Endesa cuyo objetivo es mejorar la empleabilidad de personas en situación riesgo de exclusión, ofreciéndoles herramientas necesarias para integrarse en el mundo laboral. Parte de la formación es impartida en escuelas de fortalecimiento en las que los formadores son empleados de Endesa.	900 personas formadas	68 voluntarios de Endesa 292 horas en horario laboral	Barcelona, Madrid, Sevilla, Zaragoza y Mallorca	Fundación integra
Educación	**ODS en el cole**	Propuesta educativa dinámica y atractiva de la Fundación Endesa para compartir los ODS y la Agenda 2030 con las escuelas y en particular entre los niños de primaria, y así promover su participación social y ciudadanía activa.	1.350 niños formados	21 voluntarios de Endesa 122 horas en horario laboral	Andalucía, Aragón, Canarias, Baleares, Cataluña	COMPANIES4SDGs
Apoyo a las comunidades locales	**EcoReto'22**	Programa ambiental para la recuperación de 8 ecosistemas realizando labores de limpieza de residuos	Estimación >2.700 beneficiarios locales	113 voluntarios de Endesa 633 horas en horario laboral	Madrid, Zaragoza, Barcelona, Sevilla, Palma, Las Palmas, Coruña, Málaga	Asociación Nacional GN Medio Ambiente

4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad

203-1/201-1

Por décimo cuarto año consecutivo se presenta el reporte de la acción social de Endesa según la metodología LBG.

Endesa forma parte del grupo de trabajo de London Benchmarking Group (LBG) España desde 2008. Esta metodología permite medir, gestionar, evaluar y comunicar las contribuciones, logros e impactos de la inversión en desarrollo social de la compañía en la sociedad.

En 2022, y según metodología LBG, Endesa ha aportado 16,9 millones de euros en inversión social destinada a las comunidades de los entornos en los que opera, de los cuales 14,8 millones son aportaciones dinerarias o en especie.

INVERSIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL 2022 (MILES DE EUROS)[1]

	Dinero	Especie	Tiempo empleado	Gastos Administrativos	Total
Áreas transversales y centros territoriales	7.324	0	575	635	**8.534**
Líneas de Negocio	7.370	135	4	882	**8.391**
Total Iberia	**14.694**	**135**	**580**	**1.517**	**16.925**

[1]Se incluye dotación presupuestaria realizada desde las áreas transversales a la Fundación Endesa

INVERSIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL (METODOLOGÍA LBG)[1]

	2020	2021	2022
Áreas transversales y centros territoriales	96%	55%	**50%**
Líneas de Negocio	4%	45%	**50%**

[1]Se incluye dotación presupuestaria realizada desde las áreas transversales a la Fundación Endesa

Se sigue desarrollando el enfoque de optimizar y mejorar la gestión, aprovechar sinergias, implicar a los empleados y minimizar costes accesorios. En este sentido, los gastos administrativos están referidos casi en exclusiva a la aportación del tiempo empleado por parte

del personal de la empresa en la gestión de los proyectos. Ello es debido a la consolidación del teletrabajo en parte de la jornada, por lo que el resto de los costes generales asociados al desempeño de la actividad de los empleados en oficinas se mantiene reducido. Con los 16,9 millones aportados, según metodología LBG, se han llevado a cabo 336 proyectos llegando a beneficiar a más de 1 millón de personas (1,16 millones en 2021).

El nivel de inversión en el ámbito social en el año 2022, considerando solo la aportación económica y en especie, ha supuesto un 0,6% respecto al beneficio neto de las actividades continuadas atribuibles a los accionistas de Endesa.

CONTRIBUCIÓN A PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL POR CATEGORIA (METODOLOGÍA LBG)

	2020	2021	2022
Educación	14%	15%	**13%**
Salud	26%	3%	**2%**
Desarrollo económico	30%	25%	**26%**
Medio Ambiente	1%	29%	**25%**
Arte y Cultura	3%	10%	**9%**
Bienestar social	10%	18%	**25%**
Ayuda humanitaria	16%	0%	**0%**
Otros	0%	0%	**0%**

CONTRIBUCIÓN A PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL POR TIPO DE APORTACIÓN (METODOLOGÍA LBG)

	2020	2021	2022
Aportación puntual	77%	0%	**0%**
Inversión social	11%	53%	**48%**
Iniciativa alineada con el negocio	12%	47%	**52%**

Respecto a la naturaleza de los proyectos, la metodología LBG distingue entre: iniciativas de inversión social, que consisten en proyectos sobre asuntos estratégicos de la empresa con compromiso a largo plazo e iniciativas alineadas con el negocio, que buscan promover los intereses del negocio mediante el apoyo a causas sociales.

En 2022, se ha mantenido un equilibrio entre ambas categorías, con 8,1 millones de euros de inversión social y 8,8 millones en iniciativas alineadas con el negocio, lo que a su vez refleja el compromiso estratégico a largo plazo con las comunidades en las que se opera bajo el enfoque de creación de valor compartido entre la empresa y la comunidad local. La inversión en aportaciones puntuales es mínima y en respuesta a temáticas específicas.

Por otra parte, si se atiende a la clasificación interna de los proyectos (explicada en el apartado anterior), la distribución de la inversión según metodología LBG, ha sido la siguiente:

APORTACIÓN TOTAL LBG: DINERO + ESPECIE + TIEMPO + COSTES DE GESTIÓN

	2020	2021	2022
Acceso a la energía	7%	18%	**31%**
Desarrollo socioeconómico	29%	19%	**14%**
Educación	13%	13%	**11%**
Apoyo a las comunidades locales	50%	50%	**44%**
TOTAL (millones de euros)	**33,7**	**13,7**	**16,9**

Se ha incrementado el porcentaje de inversión en proyectos de acceso a la energía respecto al año anterior ya que el mercado energético ha tenido una gran volatibilidad que ha derivado en que la empresa focalizara esfuerzos en minimizar dicho impacto, sobre todo, en relación con las familias más vulnerables.

Por último, hay que comentar que en 2022 no se han producido desplazamientos físicos de las personas de las comunidades locales derivados de las actividades de la empresa.

4.6.2.5.1. Logros, impactos y retornos

203-2/413-2

En 2022 se ha mantenido la implantación y desarrollo de la metodología que permite estimar de manera rigurosa, los logros, impactos y retornos de los proyectos de desarrollo social en las comunidades. Para ello, se utiliza una herramienta definida bajo el marco de LBG, fruto de la participación de ENDESA en el grupo de trabajo de LBG España, cuyo objetivo es establecer las premisas, criterios y variables para poder estimar dicha información.

Por otra parte, se ha avanzado en la aplicación del sistema de medición de impactos y retornos de los proyectos a nivel cuantitativo, a través de indicadores que permiten monetizar el beneficio aportado a la sociedad (método SROI) y el posible retorno para la empresa (método propio).

4.6.2.5.1.1. Logros

Son el resultado cuantificado o estimado obtenido de una inversión realizada a través de un proyecto de desarrollo social, en un periodo de tiempo determinado.

Más de 1,05 millones de beneficiarios en los 336 proyectos de desarrollo social gestionados en 2022.

Número de beneficiarios: En 2022 se han estimado un total de 1.054.452 beneficiarios directos de los 336 proyectos de desarrollo social llevados a cabo por Endesa. Esto supone un ligero descenso respecto al año anterior (1.161.670 beneficiarios en 2021), ya que el año pasado estaba aún en ejecución la segunda fase de las actuaciones extraordinarias llevadas a cabo en el Plan Endesa de Responsabilidad Pública ante el COVID-19.

TIPOLOGÍA DE BENEFICIARIOS DE LOS PROYECTOS (%)

	2020	2021	2022
Personas en situación vulnerable/desempleados	14	21	**18**
Personas con discapacidad/problemas de salud/usuarios servicios médicos	38	6,5	**1**
Niños y adolescentes	0,2	1	**2**
Personas mayores	1	3	**4**
Estudiantes	5	10,5	**9**
Mujeres	7	13	**14**
Emprendedores/empresas/pymes	1	5	**2**
Comunidad local	11	37	**39**
Sociedad en general	7	3	**11**
Personal sanitario/Fuerzas del orden	15	0	**0**

De ellos, en 2022 el 39% corresponde a comunidades locales, fruto del compromiso de la empresa con la creación de valor en el entorno de sus activos y proyectos. Seguidamente, con un 19% están las personas en situación vulnerable (correspondientes en su mayor parte a

beneficiarios de proyectos de acceso a la energía con foco en la pobreza energética) y desempleados (el 25% de los proyectos se han dirigido al desarrollo socioeconómico con foco en la creación de empleo). Por último, cabe señalar el incremento de 8 puntos porcentuales de las iniciativas dirigidas a la sociedad en general, principalmente referidas a actividades culturales que se han podido retomar, una vez finalizado el confinamiento por el COVID-19

Número de colaboradores: En 2022, el 94% de las iniciativas sociales se han gestionado a través de alianzas estratégicas con organismos públicos y privados, señal del compromiso de Endesa por contribuir en proyectos y establecer relaciones con vocación de perdurabilidad. Se ha colaborado con un total de 1.145 instituciones públicas y privadas para desarrollar los 336 proyectos que se han llevado a cabo en el ámbito social. El 67% han sido centros de enseñanza primaria y secundaria, el 11% instituciones públicas y el 8% ONG y Fundaciones de carácter social, así como plataformas sociales y medioambientales.

TIPOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES CON LAS QUE SE HA COLABORADO (%)

	2020	2021	2022
Plataformas sociales y medioambientales	1	2	**8**
Entidades culturales	0,2	1,5	**3**
Empresas locales	0,3	0,3	**2**
Instituciones públicas	15	4	**11**
Centros de enseñanza primaria y secundaria	70	83	**67**
Universidades	1	1	**1**
ONG/Fundación social	10	8	**8**
Otros	0,4	0,2	**0**
Instituciones sanitarias/cuerpos de seguridad	3	-	**0**

Importe de aportaciones de terceros: Considerando el efecto multiplicador, como resultado adicional de los proyectos sociales de Endesa, otros agentes han aportado recursos a los proyectos de la empresa por un importe total de 223.018€. El 72% corresponde a aportaciones de colaboradores externos y el 28% a aportaciones de empleados de Endesa.

4.6.2.5.1.2. Impactos

Representan la estimación de cómo ha influido la iniciativa en la realidad de los agentes implicados.

En los beneficiarios: Más de 220.000 personas (325.000 personas en 2021, derivadas de las actuaciones extraordinarias de la segunda fase de Plan de Responsabilidad Pública ante el COVID-19) consiguieron una transformación positiva y relevante en sus vidas como resultado de las iniciativas. El 46% (43% en 2021) consiguieron una mejora y un 33% (29% en 2021) fueron sensibilizadas gracias a los proyectos.

BENEFICIOS OBTENIDOS COMO RESULTADO DE LOS PROYECTOS EN LOS BENEFICIARIOS (%)

	2020	2021	2022
Consiguieron una transformación como resultado de la iniciativa	40	28	**21**
Consiguieron una mejora como resultado de la iniciativa	41	43	**46**
Fueron sensibilizados como resultado de la iniciativa	19	29	**33**

En los colaboradores: Se estima que los beneficios obtenidos por las 1.145 instituciones con las que Endesa ha colaborado en 2022, para la gestión de los proyectos sociales que ha llevado a cabo, se han traducido en el 96% de los casos, en una mejora de sus servicios o un aumento de sus capacidades, en el 81% en una ampliación del alcance de sus actividades y en el 60% en

un aumento de su reconocimiento. El 42% de las instituciones han tenido estos tres resultados simultáneamente.

BENEFICIOS OBTENIDOS COMO RESULTADO DE LOS PROYECTOS EN LOS COLABORADORES (%)

	2020	2021	2022
Han mejorado sus servicios o sus capacidades	99	99	**96**
Han mejorado sus sistemas de gestión	33	44	**53**
Han ampliado el alcance de sus actuaciones	64	71	**81**
Han ampliado su capacidad para emplear personas o voluntarios	3	4	**11**
Han aumentado su reconocimiento	59	75	**60**

En el medioambiente: Se han valorado las tipologías y nivel de impactos positivos en el medioambiente y en la biodiversidad en los 44 proyectos de desarrollo social que se han dirigido a esta temática. El impacto más alto se ha dado en los proyectos de regeneración del medioambiente de zonas específicas, así como actuaciones de conservación de biodiversidad, con especial foco en especies en peligro de extinción. Asimismo, se ha mantenido los impactos medios y altos en el resto de los proyectos, tanto de ampliación de conocimientos y divulgación educativa y científica, como de sensibilización en temas medioambientales, en relación con los últimos años.

ESTIMACIÓN DEL TIPO Y NIVEL DE IMPACTO DE LOS PROYECTOS DE MEDIOAMBIENTE Y BIODIVERSIDAD (%)

		2020	2021	2022
Regeneración del medioambiente y la biodiversidad	Impacto Alto	80	80	**78**
	Impacto Medio	15	6	**16**
	Impacto Bajo	5	14	**6**
Ampliación de conocimientos y divulgación	Impacto Alto	40	56	**53**
	Impacto Medio	60	39	**41**
	Impacto Bajo	0	6	**6**
Sensibilización en temas medioambientales	Impacto Alto	44	42	**57**
	Impacto Medio	33	33	**14**
	Impacto Bajo	22	25	**29**

4.6.2.5.1.3. Retornos

Lo retornos son los beneficios que puede tener la empresa, derivados de la gestión de proyectos sociales, más allá de la licencia social.

Se han estimado, según la metodología acordada por el grupo de trabajo de LBG España, que ha habido 774 retornos positivos en la empresa derivados de los 336 proyectos sociales llevados a cabo en 2022. Donde más han incidido dichos retornos es en la mejora de las relaciones y percepciones de los grupos de interés (42%) y, en segundo lugar, en la generación de mejoras operacionales (25%). Sólo el primero de estos dos retornos coincide con los dos principales estimados en 2020 y 2021. El aumento del retorno de mejoras operacionales es debido a los avances en la aplicación del modelo de creación de valor compartido.

ESTIMACIÓN DE RETORNO DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL

		2020	Total 2020	2021	Total 2021	2022	Total 2022
Generación de beneficios en recursos humanos	Alta	43	8%	35	6%	**43**	**7%**
	Media	16		1		**8**	

ESTIMACIÓN DE RETORNO DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL

		2020	Total 2020	2021	Total 2021	2022	Total 2022
	Baja	4		1		**5**	
Mejorado las relaciones y percepciones con los grupos de interés	Alta	231		175		**78**	
	Media	33	40%	31	39%	**147**	**42%**
	Baja	43		39		**103**	
Generando negocio	Alta	1		17		**17**	
	Media	21	7%	9	8%	**5**	**4%**
	Baja	32		25		**7**	
Proporcionando mejoras operacionales	Alta	16		38		**41**	
	Media	32	8%	59	18%	**69**	**25%**
	Baja	11		16		**84**	
Generando un aumento en el reconocimiento de marca	Alta	154		101		**50**	
	Media	56	36%	46	29%	**66**	**22%**
	Baja	67		31		**51**	

4.6.3. FOMENTANDO UNA CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Verificación de aspectos ambientales, de derechos humanos y de seguridad en el proceso de calificación de proveedores (% proveedores calificados)	100%	100%	**100%**	100% en el periodo 2022-2024	**100%**	**100%**
Contratos que incluyen la K de sostenibilidad (% sobre el total)	83%	93%	**99%**	90%	**98%**	**98%**
Licitaciones cubiertas con requisitos obligatorios de sostenibilidad (% sobre el total de licitaciones)	-	17%	**0%**	17%	**17%**	**35%**
Proveedores certificados en huella de carbono (% de licitaciones con ISO CFP o EDP sobre el total de licitaciones)	-	9%	**66%**	27%	**67%**	**69%**
Promoción del sistema de calificación: Volumen de compras realizados a proveedores calificados (% sobre el total)[1]	-	94,3%	**95%**	95%	**95%**	**96%**
Auditorías a contratistas en materia jurídico-laboral y de seguridad y salud (% empresas contratistas evaluadas)	8,80%	16%	**12%**	13%	**12%**	**13%**

[1]Proveedores calificados en la familia objeto de la contratación.

Acciones a destacar

1. Durante 2022, se han incorporado indicadores de sostenibilidad (certificaciones, seguridad y salud, aspectos sociales, economía circular, medio ambiente), afectando a un importe aproximado de 3.650 millones de euros (el 99 % del importe licitado).
2. En 2022 se han firmado contratos con 393 proveedores (310 locales y 83 extranjeros) cuyo importe contratado, de forma individual, supera la cantidad de 1 millón de euros.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.6.3.1. Cadena de suministro responsable

4.6.3.1.1. La cadena de suministro en cifras

2-6/2-8/414-1

Una cadena de suministro sostenible es un elemento esencial para alcanzar los objetivos de descarbonización y electrificación. Endesa basa sus procesos de compra en un comportamiento precontractual y contractual basado en la lealtad mutua, la transparencia y la cooperación.

La actuación de los proveedores, además de garantizar los estándares de calidad necesarios, debe ir acompañada del compromiso de adoptar las mejores prácticas en materia de derechos humanos y condiciones laborales, salud y seguridad en el trabajo y responsabilidad medioambiental.

El Código Ético, el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, la Política de Derechos Humanos, el Modelo de Organización y Gestión según el Decreto Legislativo italiano 231/01 y el Pacto Mundial de Naciones Unidas proporcionan un marco para las actividades de compra de Endesa, además, de constituir una guía y un código de conducta para los proveedores.

NÚMERO DE PROVEEDORES DE ENDESA

Número de Proveedores			Valor de las compras a proveedores (millones de euros)		
2020	2021	2022	2020	2021	2022
4.867	3.646	**4.124**	2.176	3.242	**4.139**

VALOR DE LAS COMPRAS A LOS PRINCIPALES PROVEEDORES

Compras a mayores proveedores	2020	2021	2022
Compras a los 15 mayores proveedores (millones de euros)	861,8	1.268,0	**1.494,6**
Compras a los 15 mayores proveedores (% sobre total)	39,6%	39,1%	**36,1%**
Compras a los 50 mayores proveedores (millones de euros)	1.259,3	1.875,0	**2.388,3**
Compras a los 50 mayores proveedores (% sobre total)	57,9%	57,8%	**57,7%**

EU17/403-9

El número de días trabajados por contratistas o subcontratistas involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento en 2022 fue de 4.124.223 lo que representa una disminución del 5,95% respecto a 2021. El número total de horas trabajadas por contratistas en 2022 fue 41.357.055.

4.6.3.1.2. Compromiso con los proveedores locales

2-6/204-1

La actividad de Endesa en los países y territorios en los que opera tiene como principio fundamental la creación de valor para los proveedores locales, permitiendo generar valor para la sociedad en aquellos lugares donde desarrolla su actividad. En consonancia con el compromiso con los proveedores locales, el 81% del importe contratado en 2022, 3.345 millones de euros, se ha dedicado a estos proveedores, entendiendo por tales a aquéllos que se han constituido en España y Portugal.

En los contratos relacionados con los servicios de mantenimiento en los centros de producción, se contemplan cláusulas contractuales específicas, mediante las cuales, el contratista se compromete a emplear, además del personal de transferencia estrictamente necesario y en

cumplimiento de las especializaciones requeridas, a técnicos y personal laboral del área local, de conformidad con las leyes vigentes y las disposiciones de las autoridades competentes.

COMPRAS A PROVEEDORES LOCALES Y EXTRANJEROS EN 2022 CON CONTRATO SUPERIOR A 1 MILLÓN DE EUROS

	Proveedores (Nº)			Valor de las compras a proveedores con contrato vigente (Millones de Euros)			Compras totales realizadas a proveedores locales / extranjeros (%)		
Tipología	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Locales	230	269	**310**	1.615	2.220	**2.813**	74	69	**68**
Extranjeros	40	48	**83**	238	714	**748**	13	22	**18**

4.6.3.1.3. Canales de Comunicación en la cadena de suministro

3-3 Enfoque de gestión Prácticas de adquisición/2-29

Para Endesa, un elemento clave de su cadena de valor es su cadena de suministro. Por este motivo, la comunicación continua con sus proveedores es esencial. Esta comunicación posibilita generar relaciones más duraderas basadas en la confianza y en la transparencia. Por ello, Endesa posee diferentes canales de comunicación transparentes y concisos.

Comienza con el proceso de calificación del proveedor, donde se evalúan aspectos económicos, legales, ambientales, sociales y éticos que debe cumplir el proveedor para poder formar parte de la base de datos de proveedores de Endesa, contando con un equipo especializado que les da apoyo durante todo el proceso.

Esta comunicación entre la compañía y los proveedores continúa durante los correspondientes procesos de licitación y compra a través del sistema de compras "*WeBUY*", sistema que se utiliza para trasladar las necesidades comerciales y técnicas, la recepción de ofertas y la resolución de todos aquellos aspectos relacionados con los procesos de compra.

Finalmente, existe una comunicación constante entre Endesa y sus proveedores durante la ejecución de los correspondientes contratos, evaluándose el desempeño de los mismos, así como aspectos relacionados con la seguridad y la sostenibilidad.

Endesa, adicionalmente, pone a disposición de todos sus grupos de interés, incluyendo proveedores y subcontratistas, un Canal Ético para que puedan comunicarse, de forma segura y anónima, las conductas irregulares, no éticas o poco apropiadas relacionadas, entre otras, con temas de conflictos de intereses y corrupción, discriminación, desvío de productos u oportunidades comerciales, falsificación de contratos, informes o registros, trabajos forzosos, fraude, proveedores o actividades contractuales inadecuadas y/o represalias, que pudieran producirse en el desarrollo de la actividad de la compañía.

La plataforma sobre la que se articula el canal está gestionada por una firma externa e independiente, a través de la cual se tramitan todas las quejas o comunicaciones, lo que garantiza totalmente la confidencialidad. Las denuncias se investigan y gestionan por Auditoría Interna, garantizándose una metodología homogénea en su tratamiento.

La información sobre conducta ética, junto con el acceso al Canal Ético, está disponible en la página web de Endesa[39]. Para más información ver el apartado *4.7.2.2.5. Canal Ético.*

[39] https://www.endesa.com/es/accionistas-e-inversores/gobierno-corporativo/conducta-etica

4.6.3.2. Proceso integral de compras

3-3 Enfoque de gestión Prácticas de adquisición/2-6

Con el fin de promover la gestión responsable en la cadena de suministro, Endesa dispone de un proceso integral de compras, proceso que comienza con la planificación de necesidades por parte de las diferentes líneas de negocio, y en el que se exige la calificación de todos los proveedores (donde se evalúan aspectos económicos, legales, ambientales, sociales y éticos que debe cumplir), no solo del proveedor con el que se va a contratar sino incluso de todos aquellos a los que se invita al correspondiente proceso de licitación.

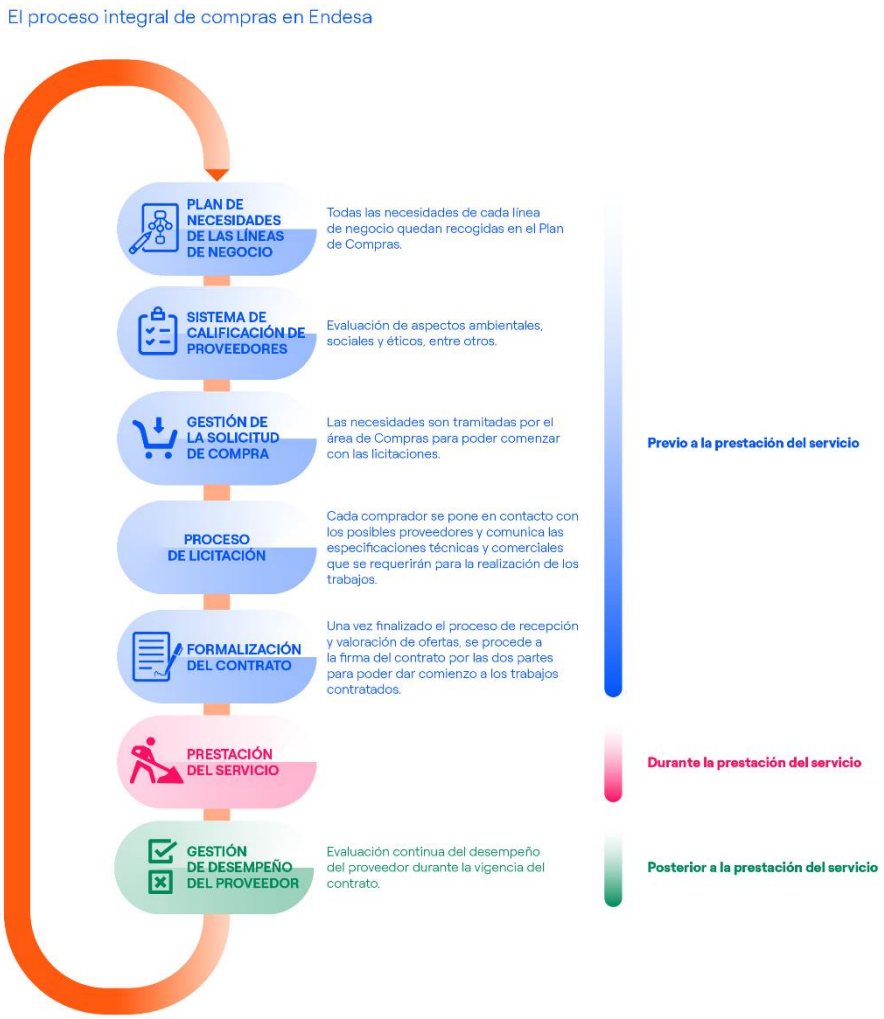
Ratificando el compromiso de Endesa con las mejores prácticas sostenibles y extendiéndolas a toda su cadena de valor, todos los contratos con sus proveedores incluyen en sus condiciones generales cláusulas específicas sobre el compromiso de las contrapartes con los derechos humanos, la seguridad de las personas, el medio ambiente y la corrupción.

En este sentido, Endesa mantiene un diálogo continuo con sus proveedores, identificando las oportunidades de mejora, que requieren la puesta en marcha de planes de acción por parte de los proveedores para seguir siendo proveedor de Endesa. Estos planes incorporan actuaciones encaminadas a mejorar el comportamiento ambiental en la prestación del servicio, garantizar el estricto cumplimiento y respeto de los derechos humanos o implantar sistemas de gestión de la seguridad de sus trabajadores con el máximo rigor y excelencia.

Endesa dispone, además, de un sistema para hacer el seguimiento del desempeño de sus proveedores (llamado Gestión del Desempeño del Proveedor - *Consequence Management*) durante el proceso de compra y la creación y ejecución del contrato con el fin de gestionar al proveedor y el contrato de acuerdo con los requerimientos establecidos.

Todos los meses los datos registrados se utilizan para el cálculo de seis indicadores de categoría (seguridad, medio ambiente, calidad, puntualidad, derechos humanos y corrección, innovación y colaboración) y un indicador SPI (índice de rendimiento del proveedor) derivado del promedio ponderado de los indicadores de las categorías según unos porcentajes que dependen del riesgo asociado con la categoría individual en el grupo de productos o servicios objeto de la evaluación.

En función de la puntuación obtenida se inicia un proceso de gestión de consecuencias aplicables al proveedor o al contrato que incluyen, entre otras, acciones destinadas a fomentar un comportamiento excelente.



4.6.3.2.1. Proceso de calificación

308-1/ 409-1/414-1

Endesa estableció un sistema de calificación de proveedores que permite una cuidadosa selección y evaluación de las empresas que deseen participar en los procedimientos de licitación a través de la evaluación de los requisitos técnicos, económicos, financieros, legales, ambientales, de seguridad, derechos humanos y éticos, y requisitos de honorabilidad, con el fin de garantizar el nivel adecuado de calidad y fiabilidad en el caso de adjudicación de contratos en el sector energético. Este sistema de calificación se creó de conformidad con las leyes y regulaciones locales y de la UE.

Antes de iniciar una relación con contrapartes en el ámbito del Trading o del desarrollo de proyectos, Endesa verifica mediante un procedimiento de Chequeo de Contraparte (KYC-*Know Your Customer*), la honorabilidad de las mismas, admitiéndose sólo aquellas cuyos estándares están en línea con los de la compañía.

El proceso de calificación funciona mediante el uso de Grupos de Mercancías (GM): cada proveedor está calificado en relación con uno o más GM específicos y la calificación se asigna

al proveedor sólo cuando cumple con todos los requisitos definidos para cada GM. Estos requisitos varían de acuerdo con las implicaciones y los riesgos específicos asociados a cada grupo.

A partir del análisis realizado de los grupos de productores para todos los GM se consideran ciertos riesgos. Estos riesgos se encuentran descritos en el catálogo de riesgos de Enel, al que se encuentra adherido Endesa. En este sentido *Global Procurement* (GP) posee y gestiona las siguientes categorías principales de riesgo:

- Riesgo de contraparte, si se refiere a proveedores.
- Riesgo logístico y de la cadena de suministro, si se hace referencia a contratos de adquisiciones.

El enfoque de GP al riesgo considera tanto una dimensión de proveedor ("Riesgo de proveedor") como una dimensión de proceso ("Riesgo de proceso"). El Riesgo de Proveedor evalúa el riesgo de contraparte en términos de: riesgo eco-financiero, riesgo ambiental-social-gobernanza (ESG), riesgo de reputación-corrupción, riesgo geopolítico, riesgo de desempeño, dependencia mutua con Enel y riesgo de cadena logística-suministro. Por otro lado, el riesgo de proceso evalúa el riesgo logístico y de la cadena de suministro en términos de estrategia de adquisición (es decir, estructura del proceso, composición de la lista de proveedores, etc.) y condiciones de adjudicación del contrato (indexación de precios, datos del adjudicatario potencial).

Todos los proveedores de Endesa calificados mediante el uso de GM de alto riesgo ambiental tienen la ISO 14001 y los calificados como alto riesgo de seguridad poseen la ISO 45001. Para todos los sistemas de gestión solicitados se realiza una comprobación exhaustiva de su alcance y periodo de vigencia.

Para más información sobre el proceso de evaluación de riesgos en la cadena de suministro ver el apartado *2.4.1.4. Principales riesgos ESG*.

El proceso de calificación requiere la presentación de una serie de documentos (auto certificación sobre la posesión de requisitos generales, estados financieros, certificaciones, etc.) y, entre otras cosas, la adhesión a los principios expresados por el Código Ético, el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, Política de Derechos Humanos y el Pacto Mundial, con referencia específica a la ausencia de un conflicto de intereses (incluso potencial) y de posibles riesgos reputacionales (mediante la búsqueda en bases de datos internacionales y una auto declaración del proveedor).

Los contratistas que ya están incluidos en el Registro de Proveedores Calificados de Endesa son monitorizados constantemente, también a través del uso de bases de datos externas, con referencia a eventos relacionados con la propia compañía y sus principales exponentes.

A finales de 2022, el Sistema de Calificación de Proveedores se había implantado en 627 familias de compras, 471 familias de ámbito Global (calificación internacional), y en 156 de ámbito local en Endesa. En 2022 se han contabilizado 393 nuevos proveedores con contrato, de forma individual, cuya suma de contratos supera la cantidad de 1 millón de euros (310 locales y 83 extranjeros).

414-1/ 412-2

Por otro lado, dentro del proceso de calificación de proveedores de familias locales de Endesa, durante 2022 se han analizado un total de 1.566 proveedores en materia de derechos humanos y conducta ética mediante el análisis de un cuestionario dispuesto a tal efecto en el circuito de calificación.

Integrando la Sostenibilidad en el proceso de calificación

Como parte del proceso de calificación, para acceder al registro de proveedores de Endesa, el proveedor debe someterse a una evaluación específica y obligatoria sobre los requisitos ambientales, los requisitos de salud y seguridad y los requisitos sobre derechos humanos. En la práctica, se solicita al proveedor que rellene unos cuestionarios y envíe la documentación de respaldo adecuada para evaluar. En el caso de actividades consideradas de alto riesgo para la seguridad o el medio ambiente, se prevé una auditoría in situ para la verificación de estos aspectos.

Sólo con un juicio general positivo, el proveedor podrá quedar calificado en el Registro de Proveedores (o permanecerá en el caso de estar previamente calificado) y podrá ser tenido en cuenta para participar en los procedimientos de compras del Grupo.

La evaluación de los requisitos de sostenibilidad individuales contribuye a la evaluación general de la admisión o no admisión de dicha empresa al sistema de calificación de Endesa explicado en el apartado anterior.

En el caso de que la no admisión sea reconocida como resultado, por ejemplo, de un juicio ambiental negativo, el proveedor puede presentar una nueva solicitud de calificación aportando las evidencias del Plan de Mejora adoptado.



Con el fin de promover la mejora continua en la gestión responsable de la cadena de suministro, Endesa ha revisado y mejorado los requisitos de sostenibilidad establecidos en el proceso de calificación de proveedores. De este modo, se han actualizado los requisitos de seguridad laboral, medioambiente, integridad y de derechos humanos.

En este nuevo contexto, Endesa se ha fijado los objetivos en su Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025, relativos a la verificación de los criterios de sostenibilidad en el sistema de calificación de proveedores de acuerdo con el nuevo sistema como se puede ver en la tabla primera del capítulo.

4.6.3.2.2. Proceso de selección

414-1/409-1/412-1/3-3 Enfoque de gestión evaluación ambiental de proveedores/3-3 Enfoque de gestión evaluación social de proveedores

Endesa comenzó en 2018 a aplicar criterios de sostenibilidad en las licitaciones de productos y servicios, afianzando en 2021 y 2022 la utilización de una biblioteca de indicadores sociales, ambientales, éticos y de seguridad laboral, de entre los que se seleccionan para cada licitación,

los más ajustados a la naturaleza del producto o servicio licitado, siendo el desempeño de los potenciales proveedores respecto de esos indicadores tomado en cuenta y valorado, junto con la propuesta económica y técnica.

Asimismo, en Endesa se han incorporado, durante 2022, indicadores de sostenibilidad (certificaciones, seguridad y salud, aspectos sociales, economía circular, medio ambiente), afectando a un importe aproximado de 3.650 millones de euros (el 99 % del importe licitado). Estos indicadores muestran diferentes compromisos que los proveedores adquieren al contratar con Endesa.

En 2022 se han firmado contratos con 393 proveedores (310 locales y 83 extranjeros) cuyo importe contratado, de forma individual, supera la cantidad de 1 millón de euros.

Durante el año 2022 Endesa ha continuado potenciando la sostenibilidad en su cadena de suministro, priorizando a los proveedores que apuesten por prácticas sostenibles y así lo acrediten en los procesos de licitación en los que participan.

A continuación, se destacan los siguientes aspectos clave en la transformación de los aprovisionamientos:

- Favorecer en las adjudicaciones a aquellos proveedores que destaquen en su compromiso con la transición hacia la economía circular. Como parte del proceso de licitación, Endesa ha definido un parámetro denominado "K de Sostenibilidad", que se aplica para ponderar positivamente aquellas ofertas que cumplen con criterios de Sostenibilidad, e incluye a su vez los criterios de Economía Circular establecidos (en el 99% del importe licitado durante el año 2022 se han incluido indicadores relacionados con la sostenibilidad).

  Co-innovación: Endesa mantiene una relación de asociación y co-innovación con los proveedores, con el objetivo de impulsar la adopción de este nuevo modelo económico en la cadena de suministro priorizando aquellas empresas que apuesten por el desarrollo de iniciativas de economía circular.

  Para más información acerca de la inclusión de criterios de circularidad en la selección de proveedores ver el apartado *4.4.3.2. Circularidad en la cadena de valor*.

- En los proyectos de desmantelamiento, Endesa incorpora en su oferta un apartado de Creación de Valor Compartido con la comunidad local, donde consigue de los ofertantes el compromiso de realizar una contratación de personas desempleadas en el entorno de influencia de los cierres, mínima para la ejecución del proyecto; además de otros compromisos en materia de reducción de emisiones, reducción de consumo de agua y otras acciones sociales en pro de la comunidad local.

  Adicionalmente, en los proyectos de construcción de instalaciones renovables se han incluido en las especificaciones técnicas de sostenibilidad para los contratistas requerimientos relacionados con la formación local, contratación local, diversidad de genero e inclusión.

  Para más información acerca de la inclusión de criterios relacionados con la creación de valor compartido con la comunidad local en la selección de proveedores ver el apartado *4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV*.

En el caso de los proveedores con malos resultados, se toman medidas específicas que pueden tener un impacto en:

- El sistema de calificación (por ejemplo, suspendiendo la calificación, revisión de la clase de solicitud, inclusión en la lista negra, exclusión de la lista de proveedores calificados proveedores cualificados, etc.); y/o

- El contrato (por ejemplo, nuevas investigaciones, plan de acción de mejora, rescisión del contrato, reducción de volúmenes, etc.).

En caso de problemas con la conducta de un proveedor, se puede elaborar conjuntamente un plan de acción, cuya ejecución es supervisada constantemente por la compañía.

4.6.3.2.3. Proceso de evaluación

Dentro del proceso de evaluación de los requisitos de sostenibilidad se prevé la realización de auditorías de profundización, que pueden conllevar visitas "*on site*", para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos para trabajar con Endesa.

Este proceso se complementa a través del sistema de *Suppliers Performance Management*, dirigido a realizar un seguimiento del desempeño de los proveedores durante el periodo de prestación del servicio. La puntuación obtenida en el proceso puede servir como incentivo para procesos de licitación futuros y para mantener las relaciones contractuales.

Más información en este link https://globalprocurement.enel.com/es.

414-1/414-2/308-1/308-2

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Criterios	Derechos Humanos		Medioambientales		Sociales	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
% nuevos proveedores evaluados	100%	**100%**	100%	**100%**	100%	**100%**
Nº de proveedores identificados con impactos negativos	0	**0**	0	**0**	0	**0**
% de proveedores con impactos negativos con los que se han acordado medidas de mejora como consecuencia de una evaluación	0%	**0%**	0%	**0%**	0%	**0%**
% de proveedores con impactos negativos con los que se ha terminado la relación como consecuencia de la evaluación	0%	**0%**	0%	**0%**	0%	**0%**

4.6.3.2.4. Proveedores Críticos

Todo el proceso anteriormente descrito resulta aún más importante para los proveedores considerados como críticos, ya bien sea por el volumen de compras, por suministrar productos o servicios esenciales para el desempeño de la actividad económica, por el riesgo ambiental o social derivado de la actividad que realizan o por el potencial impacto reputacional o legal para la compañía.

En la siguiente tabla se recogen las principales magnitudes de los proveedores categorizados como críticos por Endesa:

IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES CRÍTICOS – TIER 1[1]

	2021	2022
Número	1.082	**1.153**
Porcentaje por proveedor[2]	29,7%	**28%**
Porcentaje de evaluados anualmente	100%	**100%**
Proveedor de Alto Riesgo en Sostenibilidad[3]	332	**82**

[1] Los proveedores "Tier 1" son aquellos con contratos activos a 31 de diciembre de 2021 superiores a 25 mil euros.
[2] Relación entre el número total de proveedores Tier 1 respecto el total de proveedores.
[3] Se considera proveedor de Alto Riesgo en Sostenibilidad a aquellos con un contrato activo de más de 25 mil euros y con una puntuación Supplier Performance Index (SPI) menor de 50 en el Supplier Performance Management System.

4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro

4.6.3.3.1. Integridad y lucha contra la corrupción

414-2

Endesa está adherida al Pacto Mundial y, en cumplimiento del décimo principio, pretende continuar su compromiso de combatir la corrupción en todas sus formas. Por lo tanto, prohíbe el uso de cualquier intención, oferta o solicitud de pago ilícito, monetario o de otra índole, a fin de obtener una ventaja en las relaciones con las partes interesadas, y esta prohibición se extiende a todos sus empleados. El contratista declara reconocer los compromisos asumidos por Endesa y se compromete a no hacer uso de ninguna oferta o solicitud de pagos ilegal en la ejecución del contrato en interés de Endesa y/o en beneficio de sus empleados.

En caso de incumplimiento de estas obligaciones, la empresa se reserva el derecho de rescindir el contrato y solicitar una compensación al contratista.

También se prevén compromisos contractuales para los contratistas, proveedores y subcontratistas de Endesa destinados a implementar conductas contrarias a cualquier forma de corrupción y extorsión, e implementar conductas preventivas para no perjudicar el medio ambiente, alentando iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental y el desarrollo y difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

4.6.3.3.2. Cumplimiento de los Derechos Humanos

414-1/3.3 Enfoque de gestión evaluación social de proveedores

Endesa evalúa, selecciona y monitorea a cada proveedor desde el punto de vista de los derechos humanos, tanto en la fase de calificación como en la fase de licitación, y en los estándares contractuales "Condiciones generales de contratación del Grupo " con base en:

- La adhesión voluntaria a los 10 Principios del Pacto Mundial, a la implementación del Código Ético de Enel, el Modelo de Organización, el Plan Tolerancia Cero contra la Corrupción y la Política de Derechos Humanos.
- Los proveedores deben cumplir con los principios contenidos en el Código Ético de Endesa o, en cualquier caso, guiarse por principios equivalentes a los de Endesa en la gestión de su negocio.
- Y además se les evalúa sobre la existencia o no de delitos contra personalidades individuales, como la reducción o el mantenimiento de la esclavitud o la servidumbre, la prostitución infantil, la utilización de niños en la pornografía, la posesión de pornografía infantil, iniciativas de turismo destinadas a explotar la prostitución infantil, la trata de personas, y la compra y venta de esclavos.

Todos los contratos incluyen cláusulas sobre derechos humanos, relativas a Pacto Mundial y Normativa Ética (cláusulas 28 y 29) con el objetivo de obtener un compromiso formal de socios y proveedores para cumplir con las obligaciones legales relacionadas con la protección del trabajo infantil, la salud y la seguridad del niño y la mujer, así como las condiciones de seguridad, igualdad de oportunidades, la prohibición de la discriminación, el abuso y el acoso, derechos sindicales y libertad de asociación y representación, el trabajo forzado, la seguridad y la protección del medio ambiente y las condiciones sanitarias higiénicas. De igual modo se extiende el compromiso al cumplimiento con la legislación vigente en materia de salarios, pensiones y contribuciones a la seguridad social, seguros, impuestos, etc. en relación con todos los trabajadores empleados con cualquier objeto para la ejecución del contrato.

Además, se aplican los convenios de la "Organización Internacional del Trabajo" o la legislación vigente en el país en el que deben llevarse a cabo las actividades, si éstas fueran más restrictivas.

Con este criterio, basado en cláusulas contractuales, el 100% de las operaciones han sido sometidas a revisión o evaluación de impacto sobre los derechos humanos.

CONTRATOS DE APROVISIONAMIENTO DE MATERIALES Y SERVICIOS CON CLÁUSULAS SOBRE DERECHOS HUMANOS

Contratos significativos[1] que incluyen cláusulas sobre Derechos Humanos (Nº)			Contratos significativos[1] que incluyen cláusulas sobre Derechos Humanos (%)		
2020	2021	2022	2020	2021	2022
303	413	**471**	100%	100%	**100%**

[1]Se consideran significativos los contratos superiores a un millón de euros.

Por otro lado, durante 2022 se ha obtenido un 100% en la cobertura sobre los criterios específicos de evaluación en materia de derechos humanos dentro de los procesos de calificación de proveedores, cumpliendo el objetivo que había del 100% para este año. De la evaluación de los cuestionarios específicos en materia de derechos humanos durante el proceso de calificación, no se han detectado impactos negativos significativos, ni quejas, por lo que tampoco se han tenido que adoptar medidas.

Con el fin de medir el grado de madurez de la empresa en relación con los principios éticos relacionados con el respeto de los derechos humanos y con la prohibición del trabajo infantil o forzado, Endesa examina el rendimiento y la calidad organizativa y de gestión de la empresa, conforme con las directrices emanadas por organismos supranacionales como el Pacto Mundial de Naciones Unidas y "*Children Rights and Business Principles*".

Dentro del proceso de evaluación de los requisitos de derechos humanos, después del análisis de los documentos, podría surgir la necesidad de realizar una eventual Auditoría de profundización, ya sea de integración de documentación hasta una eventual visita a las instalaciones del proveedor.

Durante el año 2022 se han realizado evaluaciones en materia de derechos humanos en un total de 1.566 expedientes de calificación de proveedores (locales y globales con ámbito de aplicación España).

4.6.3.3.3. Gestión ambiental

3-3 Enfoque de gestión evaluación ambiental de los proveedores/ Enfoque de gestión evaluación medioambiental de los proveedores/ 308-1/308-2

En la normativa contractual del Grupo, en las "Condiciones Generales de Contratación (CGC)", existen cláusulas que requieren del cumplimiento de la normativa sobre medio ambiente.

Para garantizar el cumplimiento de los requisitos ambientales y monitorizar constantemente el estado de cumplimiento de sus obligaciones, Endesa se reserva el derecho de llevar a cabo las actividades de monitoreo de sus contratistas y de rescindir el contrato en caso de que se produzcan violaciones. Gracias a estos procedimientos, se definen acciones de mejora compartidas con un objetivo de colaboración y no sancionador. Además, en algunos procedimientos de compras, se puede asignar un coeficiente de reconocimiento a través de una "K" de sostenibilidad técnica, recompensando los aspectos ambientales (por ejemplo: huella de carbono, limitación en el uso de gas SF6).

También en el contexto del proceso de calificación, Endesa ha introducido, para el acceso al Registro de Proveedores, una evaluación de requisitos ambientales específica y obligatoria que se agrega a la habitual económico-financiera, legal, técnica, así como a aquellas de seguridad laboral y de derechos humanos. Además, gracias al sistema de calificación de proveedores y a las actividades de verificación en campo, el proveedor es monitoreado constantemente también en el respeto de los requisitos ambientales.

El proceso utilizado para evaluar los recursos y los posibles riesgos ambientales de una empresa contratista de Endesa se describe en la nota operativa específica. En particular, el contratista de

Endesa debe completar un cuestionario en el que debe indicar las certificaciones ambientales y los sistemas de gestión ambiental que ha proporcionado, así como también otra información útil para la evaluación.

Endesa evalúa si las empresas contratistas poseen los requisitos medioambientales solicitados, examinando el rendimiento y la calidad organizativa y de gestión de las empresas en materia de responsabilidad medioambiental, en función de diversa información y de los documentos enviados por la empresa, incluyendo una eventual visita a las instalaciones para realizar una evaluación "*on site*".

Endesa otorga la Calificación de Proveedor registrada en el Registro de compañías Calificadas solamente a los contratistas que, además de cumplir con el resto de los criterios de sostenibilidad denominado en apartados anteriores, hayan aprobado la evaluación relacionada con los requisitos ambientales.

PROVEEDORES EVALUADOS EN MATERIA AMBIENTAL

	2020	2021	2022
Evaluaciones materia ambiental (Número expedientes)	1.326	1.152	**1.566**
Cumplimiento proveedores calificados (%)	100%	100%	**100%**

4.6.3.3.4. Seguridad y salud laboral

414-1

Es objetivo de Endesa minimizar los accidentes en el trabajo, respetando el medioambiente y los derechos humanos. Para ello dispone de varias herramientas.

Entre ellas, se incluyen los Planes de mejora. Siempre que Endesa observe cualquier problema crítico en la conducta de un contratista, se define un Plan de mejora compartido, dirigido a mejorar sus sistemas de gestión y rendimiento, y remediar las deficiencias, para estar siempre en línea con los requisitos de Endesa.

El Grupo ha adoptado una Instrucción de funcionamiento sobre violaciones reiteradas de seguridad laboral y procesos de compras, que regulan específicamente la forma en que se evalúan los accidentes o incidentes (*near miss*) y los límites en la asignación de nuevos contratos posteriores a estos eventos.

En esta instrucción Endesa monitorea el desempeño relacionado con la seguridad de sus contratistas o del personal empleado (por ejemplo, subcontratistas) durante la ejecución del contrato.

De manera más general, en todos los casos donde se detecta un evento crítico en seguridad laboral, por ejemplo, una violación grave o si se produce un accidente fatal, Endesa evaluará las acciones correctivas que se tomarán con el contratista involucrado. Además de las disposiciones de las Condiciones Generales del Contrato de Endesa y/o el contrato existente, después de un análisis cuidadoso del caso específico y las responsabilidades del proveedor (Comisión de Calificación) puede proporcionar:

- Suspensión de la calificación, en el caso de un proveedor calificado.
- Emisión de Nota Crítica, en el caso de un proveedor no calificado o en la fase de registro.

Adicionalmente, dentro del proceso de calificación del proveedor, en el apartado de valoración de los requisitos de sostenibilidad en materia de seguridad, para poder medir el desempeño global de la empresa en los últimos tres años, se evalúan los siguientes 4 parámetros:

- Índice de Frecuencia (IF) promedio de los últimos tres años.
- Índice de Gravedad (IG) promedio de los últimos tres años.
- IM - Número de accidentes mortales a cargo del proveedor y de sus contratistas (durante la ejecución de un contrato con la empresa) ocurridos en los últimos tres años.
- CS – IVR - Si se dispone, el último valor y desarrollo de la categoría Seguridad del Índice de Vendor Rating relativo al grupo de productos objeto de cualificación.

Los valores obtenidos para cada uno de los 4 indicadores se comparan con los umbrales específicos predefinidos por Endesa, y en función del desvío de dichos valores respecto de los umbrales, el proveedor recibe una calificación que le permite continuar o abandonar el proceso de cualificación. Cada año se definen los valores límite, adecuados al país en el cual la empresa solicita ser cualificada y para la especificidad de la actividad objeto de la solicitud de cualificación.

Dentro del proceso de evaluación de los requisitos de seguridad, después del análisis de los documentos, podría surgir la necesidad de realizar una eventual auditoría de profundización, que se podría componer de dos partes: una visita a las instalaciones de la empresa (a continuación visita a la sede) y una visita a una obra (de Endesa o de terceros, para los grupos de productos que requieran actividades en el lugar de la obra) donde la empresa está realizando las actividades en el momento de la evaluación técnica (Visita a la obra).

PROVEEDORES EVALUADOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

	2020	2021	2022
Evaluaciones materia seguridad y salud laboral (Número expedientes)	1.326	1.152	**1.566**
Cumplimiento proveedores calificados (%)	100%	100%	**100%**

4.6.3.3.5. Control de la cadena de suministro de carbón

Junto con las principales empresas eléctricas europeas, Endesa participa activamente en Bettercoal, una iniciativa global para promover la mejora continua de la responsabilidad corporativa en la industria internacional del carbón. Bettercoal ha publicado un código de conducta basado en estándares existentes y acordados de responsabilidad social en el sector minero. Este detalla los principios a los que las empresas mineras pueden referirse al elaborar sus propias políticas sociales, ambientales y éticas. El Código de Bettercoal indica a los proveedores lo que los miembros esperan de sus prácticas en relación a cuatro categorías principales: gestión, compromiso con la ética y la transparencia, derechos humanos y laborales y desempeño ambiental, al mismo tiempo que promueve la mejora continua.

En 2020, se finalizó una nueva versión del Código para alinearlo con las últimas mejores prácticas en sostenibilidad, contribuyendo así al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible aplicables. Además, la nueva versión del Código Bettercoal garantiza la integración del proceso de cierre y rehabilitación de minas, incorporando aspectos ambientales, sociales, económicos y de gobernanza en las operaciones desde las primeras etapas del desarrollo de la mina. Después de firmar una carta de compromiso, los participantes en el programa emprenden un camino virtual al aceptar controles in situ, realizados por terceros independientes, para verificar que se han aplicado los principios del Código y acordar un plan de mejora continua para superar cualquier deficiencia. Además de la creciente presencia de Bettercoal en diversos foros en el ámbito del carbón y la sostenibilidad de la cadena de suministro, la iniciativa se ha convertido en un ejemplo de colaboración entre los distintos grupos de interés, orientada a mejorar las prácticas socialmente responsables dentro de la cadena de suministro.

Durante 2022, la matriz de Endesa, Enel, dentro del grupo de trabajo dedicado a Colombia, participó en la delegación que viajó hasta allí, por primera vez desde 2018, con el objetivo de

mejorar aún más la comprensión de los temas críticos que rodean a la minería del carbón en Colombia, permitiéndose fomentar mejores relaciones con todas las partes interesadas involucradas en este complejo entorno, desde las empresas hasta el gobierno, desde las ONG internacionales hasta las comunidades locales. Durante la visita se organizaron varios encuentros con unos 64 grupos de interés, entre ellos asociaciones empresariales, comunidades y gobiernos locales.

Además, en 2022 se creó un nuevo grupo de trabajo específicamente dedicado a Sudáfrica debido a los cambiantes escenarios internacionales. Para obtener más información, consultar: www.bettercoal.org.

4.6.3.3.6. Promoción de la diversidad en la cadena de valor

Endesa incluyó, en 2022, indicadores de Sostenibilidad en el 99% del importe licitado. Cabe resaltar el uso de los indicadores relativos a aspectos sociales, suponiendo estos alrededor del 51% del total de indicadores utilizados. Los principales indicadores de "*K*" de sostenibilidad social utilizados fueron los siguientes:

Social	Empleo de personal: discapacidad
	Empleo de personal: mujeres
	Empleo de personal: empleo local
	Empleo de personal: desempleo, primer trabajo/jóvenes, ERE y personas mayores
	Mapeo de la cadena de suministro

4.7. PILARES ESG

4.7.1. DERECHOS HUMANOS.
4.7.2. BUEN GOBIERNO.
4.7.3. SALUD Y SEGURIDAD LABORAL.
4.7.4. TRANSPARENCIA FISCAL.

4.7.1. DERECHOS HUMANOS

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.7.1.1. El proceso de Diligencia Debida

2-12/2-24

Endesa llevó a cabo un primer proceso de diligencia debida en derechos humanos durante 2017 a través del cual evaluó el nivel de cumplimiento de su política y de los Principios Rectores. Este proceso abarcó toda su actividad empresarial en España y Portugal, incluyendo las actividades de generación, distribución y comercialización de electricidad, así como la gestión de la cadena de suministro, los procesos de compra de activos y las funciones corporativas. En 2020 se repitió este mismo proceso de diligencia debida, para continuar con el compromiso de evaluación continua del cumplimiento de los Principios Rectores y de la Política en Derechos Humanos de Endesa.

La metodología de la diligencia debida realizada revisa de forma exhaustiva el ajuste de las actividades que realiza Endesa, por un lado, respecto a los principios rectores que le afectan como empresa y, por otro lado, respecto a los principios de su Política de Derechos Humanos, cubriendo a todas las actividades de la compañía y a todos sus grupos de interés. Desde Endesa se incluye a los empleados haciendo un foco en las asociaciones sindicales, las mujeres, los trabajadores migrantes, los menores de edad y las personas con discapacidad. Haciéndolo extensible a la cadena de valor, se analiza también a los proveedores, contratistas y a las comunidades locales de los ámbitos de operación. Debido a la relevancia general de este grupo de interés, en el análisis de la diligencia debida se incluye también a las comunidades indígenas, pero dado el ámbito de operación de la empresa en el análisis previo se identificó que este tema tiene una materialidad residual y limitada a la cadena de valor.

El proceso abarcó tres etapas: primero, la evaluación de derechos humanos en el contexto donde se realizan las operaciones para identificar potenciales riesgos asociados a este contexto. En segundo lugar, la evaluación de los impactos reales y potenciales de la actividad de Endesa sobre los derechos humanos y, finalmente, el diseño de un plan de acción.

Todo el proceso está bajo la supervisión del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo (CSGC) del Consejo de Administración y la propia Política de Derechos Humanos determina que se repita cada tres años, con el fin de revisar y evaluar tanto los potenciales riesgos que puedan surgir en el contexto de operación, como los potenciales impactos que la actividad de Endesa pueda generar.



4.7.1.1.1. Evaluación en Derechos Humanos en el contexto de operación

Con el fin de conocer el contexto en el que opera Endesa en el ámbito de los derechos humanos e identificar aquellos asuntos que pudiesen suponer un mayor nivel de riesgo de partida, la compañía llevó a cabo en 2020 una consulta a más de 150 fuentes de entre sus grupos de interés que fue completada con un análisis de expertos en materia de derechos humanos.

Los grupos de interés incluidos en el análisis de contexto incluyen a las comunidades, clientes, administración, asociaciones sindicales, universidades, empresas, población general, instituciones sociales, proveedores y contratistas. Los principales potenciales riesgos evaluados en el análisis fueron medioambiente, corrupción, salud y seguridad, comunidad, libertad de asociación, trabajo forzoso, trabajo infantil, diversidad de género, edad y discapacidad. La identificación de los riesgos está basada en los potenciales riesgos que puedan vulnerar los derechos fundamentales de la Declaración Universal de Derechos Humanos y comprende todos lo que aplican en el ámbito de operación de Endesa.

Dicha consulta permitió a la compañía clasificar cada uno de los principios recogidos en la Política de Derechos Humanos de acuerdo con el nivel de riesgo, no percibiendo ningún elemento con un riesgo alto o muy alto.

4.7.1.1.2. Evaluación de impactos de la actividad empresarial

2-25

El objetivo de la segunda fase del proceso fue la realización de un análisis de la actividad de Endesa en el que se tuvieron en cuenta todas las operaciones de la compañía a lo largo de su cadena de valor. Mediante el proceso de diligencia debida en derechos humanos la compañía evalúa el 100% de las políticas y procedimientos operativos adoptados con el fin de identificar los riesgos de sus operaciones directas e indirectas (por ejemplo, nuevas adquisiciones, fusiones o *joint ventures*, etc.).

El análisis se realizó con el fin de identificar impactos reales y potenciales de la compañía sobre cada uno de los aspectos recogidos en la Política de Derechos Humanos y en los Principios Rectores aplicables al ámbito de operación de Endesa.

Para ello, se actuó en dos niveles:

- Realización de entrevistas en profundidad a la Alta Dirección con el fin de analizar la integración del respeto de los derechos humanos en la gestión diaria de la empresa.

- Evaluación interna de las políticas, procedimientos, sistemas y prácticas de la empresa en cada una de las áreas de negocio y de gestión, a partir del análisis de más de 130 indicadores que miden el desempeño en los diferentes aspectos de derechos humanos vinculados con la gestión empresarial.

Dicho análisis permitió verificar que Endesa disponía ya en el momento de realizar la diligencia debida de un conjunto de mecanismos y sistemas de gestión muy robustos que le permiten garantizar el respeto de los derechos humanos y gestionar adecuadamente los riesgos existentes. En este sentido, se resumen a continuación los principales resultados y mecanismos de gestión existentes identificados en 2020:

PRINCIPALES RESULTADOS Y MECANISMOS DE GESTIÓN

Aspectos		Nivel de Gestión y Madurez en Endesa	Mecanismos para la Gestión del Riesgo
Ámbito: Prácticas Laborales			
Libertad de Asociación y Negociación Colectiva		Robusto	Más del 90% de la plantilla cubierta por convenios colectivos acordados con las diferentes organizaciones sindicales y ajustados a los tratados en vigor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ratificados por España. El funcionamiento de dichas organizaciones y el derecho a la acción sindical se recogen expresamente en los convenios colectivos.
Rechazo al Trabajo Forzoso u Obligatorio y al Trabajo Infantil		Robusto	Los sistemas de gestión y los procedimientos de Personas y Organización garantizan la ausencia de menores de edad en la plantilla.
			Las condiciones de contratación de empleados son claramente detalladas en el propio contrato y los convenios colectivos regulan la realización de horas extraordinarias, existiendo el compromiso de su remuneración y minimización.
Respeto a la Diversidad y no Discriminación		Robusto	Endesa dispone de una política y un plan de acción de diversidad e inclusión que establece objetivos y líneas de actuación en cuatro ámbitos (género, edad, nacionalidad y discapacidad) con el fin de difundir una cultura que ponga atención a la diversidad como elemento de generación de valor.
			El convenio colectivo regula el plan de igualdad existente en la empresa.
Seguridad y Salud Laboral (SSL)		Robusto	Los centros de trabajo de Endesa disponen de sistemas de gestión de seguridad y salud laboral certificados por el estándar internacional ISO 45001, a través de los cuales se establecen las medidas oportunas para gestionar los riesgos inherentes a la actividad industrial de Endesa y reducir las ratios de accidentalidad. Además, la prevención de riesgos laborales está integrada en las actividades, procesos, prácticas e instalaciones a lo largo de todos los órganos de gestión de la empresa.
Condiciones de Trabajo Justas y Favorables		Robusto	Las condiciones de trabajo se regulan a través de los convenios colectivos acordados con las organizaciones sindicales. Además, los diferentes mecanismos y procedimientos de gestión de Personas y Organización están orientados a propiciar unas condiciones de trabajo que superan los requisitos establecidos por la normativa vigente.
Ámbito: Comunidades y Sociedad			
Respeto a los Derechos de las Comunidades	Relaciones Responsables con las Comunidades	Robusto	Endesa está actualmente implementando una metodología de creación de valor compartido en la gestión de sus operaciones locales, a través de la cual integra las expectativas de las comunidades locales en la gestión de los activos y busca soluciones que generen valor en la Sociedad, contribuyendo así a obtener la "*licencia social*" para operar.
			Esta metodología se implementa a lo largo de toda la vida útil del activo.
	Gestión de la Seguridad	Robusto	Endesa realiza un uso de las fuerzas de seguridad privada de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente.
			Los servicios de seguridad son prestados por personal externo debidamente acreditado y autorizados por el Ministerio del Interior. Como parte de su formación están incluidos aspectos sobre la legislación de Seguridad Privada, los derechos básicos de las personas y los derechos humanos. Asimismo, se someten a procesos de revisión y evaluación periódicamente por parte de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado.
	Medio Ambiente	Robusto	Endesa dispone de sistemas de gestión ambiental certificados por ISO 14001 para el 100% de su actividad de generación y distribución de electricidad. A través de dichos sistemas, la compañía establece planes de vigilancia ambiental y medidas de mejora continua que van más allá de los requisitos establecidos por la normativa vigente.
Integridad y Conducta Ética		Robusto	Endesa dispone de un Código Ético, un Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción y otras normas de acuerdo con los más adelantados modelos de "compliance". Además, entre otros aspectos, la compañía ha establecido protocolos de actuación concretos con el fin de orientar las acciones de sus colaboradores en relación con la aceptación y ofrecimiento de regalos y atenciones, así como en el trato con funcionarios públicos y autoridades. Igualmente, Endesa cuenta con un modelo de Prevención de Riesgos

PRINCIPALES RESULTADOS Y MECANISMOS DE GESTIÓN

Aspectos	Nivel de Gestión y Madurez en Endesa	Mecanismos para la Gestión del Riesgo
		Penales y Antisoborno que da cumplimiento a la normativa aplicable al grupo en materia de responsabilidad penal de la persona jurídica. Este modelo ha sido certificado en 2017 según la norma UNE 19601: 2017. Finalmente, la compañía cuenta desde 2017 con una política de cumplimiento legal y antisoborno, así como un sistema de gestión antisoborno certificado por la norma UNE-ISO 37.001-2017.

Durante el proceso de diligencia debida se analizó también la extensión del compromiso con los derechos humanos a lo largo de toda la cadena de creación de valor, incluyendo la cadena de suministro y las relaciones responsables con los clientes. Los principales mecanismos para la gestión de ambos aspectos fueron:

PRINCIPALES MECANISMOS DE GESTIÓN

Aspecto	Mecanismos para la Gestión
Cadena de Suministro	
Gestión de Proveedores y Contratistas	Las condiciones generales de contratación incluyen obligaciones para los proveedores y contratistas con relación al respeto de los derechos humanos durante la prestación del servicio contratado por Endesa. Asimismo, desde 2017 el proceso de calificación de proveedores incluye criterios de evaluación de derechos humanos para las familias de proveedores con mayores riesgos. En caso necesario, se prevé la realización de auditorías y visitas *in-situ*, así como el establecimiento de planes de mejora por parte de los proveedores y, si procede, la pérdida de la calificación y la posible suspensión del contrato.
Provisión de Combustibles	Endesa realiza de forma sistemática un análisis de contrapartes previo a la contratación de servicios de provisionamiento. Este análisis permite identificar controversias relevantes que puedan conllevar riesgos legales y reputacionales para la compañía e incorpora elementos relacionados con los derechos humanos.
	Asimismo, durante los últimos años ha existido una elevada presión por parte de la sociedad civil y los inversores en lo referido a la minería del carbón, trasladando dicha presión sobre las empresas eléctricas (especialmente las europeas) que utilizan este combustible para la operación de sus centrales térmicas. Endesa, forma parte de la iniciativa Bettercoal. Promovida por un conjunto de empresas eléctricas europeas, esta iniciativa de vocación mundial busca promover la mejora continua de la responsabilidad corporativa en la cadena de suministro del carbón, incluyendo los derechos humanos como uno de sus elementos principales. De este modo, las empresas mineras deben adoptar el código de Bettercoal e implementar un conjunto de buenas prácticas y someterse a procesos de evaluación y mejora continua. Para mayor detalle ver el apartado *4.6.3 Fomentando una Cadena de Suministro Responsable* de este informe.
Relaciones Responsables con el Cliente	
Privacidad y Comunicaciones	Endesa dispone de un sistema certificado por AENOR para el trato de asesores comerciales y de atención al cliente que se apoya en un código ético específico dirigido a velar porque la actividad comercial cumpla con la legislación vigente, respete la vida privada, garantice la protección de menores y respete a quienes no deseen información comercial.
	En lo relativo a la protección de datos de carácter personal, Endesa dispone de los sistemas y mecanismos de vigilancia y revisión oportunos para dar cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos.
	Con respecto a las comunicaciones publicitarias existe un sistema interno de control de las mismas que busca minimizar riesgos y evitar mensajes que pueda atentar contra la dignidad humana o los derechos humanos.
Acceso a la Energía a Clientes Vulnerables	Endesa reconoce el papel esencial que el acceso a la energía constituye para garantizar el cumplimiento de los derechos humanos, ya que está directamente relacionado con el bienestar de las personas y su calidad de vida.
	En este sentido, los Estados tienen la responsabilidad principal de garantizar un acceso sostenible, seguro y asequible a los servicios energéticos básicos. No obstante, el sector eléctrico puede contribuir a este fin y promover así el un desarrollo social y económico que sea inclusivo y sostenible.
	En este contexto, Endesa es consciente del grave problema que supone la incapacidad de hacer frente a la factura energética en muchos hogares españoles y, por ello, la compañía ha sido pionera en la firma de convenios con la Administración Pública para garantizar el suministro a los clientes vulnerables.
	Además, la compañía desarrolla diferentes actuaciones encaminadas a promover la eficiencia energética y el ahorro en la factura de la luz de este tipo de colectivos.

4.7.1.2. Oportunidades de mejora y plan de acción

El plan de acción asociado a la diligencia debida es resultado del estudio que abarca toda la actividad empresarial en España y Portugal, incluyendo las actividades de generación, distribución y comercialización de electricidad, así como la gestión de la cadena de suministro, los procesos de compra de activos y las funciones corporativas por lo que quedan cubiertos a través del plan de acción el 100% de las operaciones y emplazamientos.

Adicionalmente, para una mayor cobertura de los activos se desarrolla una metodología de creación de valor compartido (CSV) exhaustiva y rigurosa de acompañamiento a los activos de la empresa en todas las fases de la cadena de valor: desde la fase de proyecto de construcción

del activo, pasando por la operación y mantenimiento de la instalación, hasta el cierre y desmantelamiento al final de su vida útil. El CSV está implementado en el 100% de las instalaciones de generación térmica y renovable. Esta metodología se ha extendido durante 2022 a la línea de negocio de Distribución y se ha adaptado el modelo a la línea de negocio de Comercialización.

Durante el proceso de evaluación del cumplimiento de la Política de Derechos Humanos y su alineamiento con los Principios Rectores, se identificaron un conjunto de oportunidades de mejora para fortalecer el compromiso de la compañía con el respeto de los derechos humanos en el desempeño de su actividad industrial y comercial. El plan de acción resultante del primer proceso de diligencia debida en 2017, que tuvo un grado de cumplimiento del 100%, permitió llevar a cabo un conjunto de acciones, entre las que destacaron: el diseño y desarrollo progresivo de un programa de formación en derechos humanos dirigido a facilitar la formación general al conjunto de los empleados, la promoción de medidas para evitar actitudes de discriminación durante el proceso de selección, la inclusión de criterios de derechos humanos en el proceso de evaluación vendor rating de proveedores o la inclusión de aspectos de derechos humanos en el cuestionario de sostenibilidad realizado a contratistas. En 2020 se definió un nuevo plan de acción 2020-2022 con 6 acciones, cuyo seguimiento es elevado anualmente al Consejo de Administración de Endesa a través del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo. El cumplimiento de este plan de acción 2020-2022 ha sido del 100%.

Las acciones realizadas en el plan de acción 2022 fueron las siguientes:

Plan de acción Debida diligencia de DDHH 2020-2022

Oportunidad identificada	N.°	Descripción de la acción	Estado de las acciones
Evaluar en detalle los aspectos relacionados con Derechos Humanos en el despliegue de todas las actividades	1	Desarrollo de una metodología de Diligencia Debida on site para centrales de generación térmica y renovable.	✔ Metodología desarrollada.
	2	Desarrollo de programa piloto de Diligencia Debida on site en dos instalaciones de generación: una térmica y una renovable.	✔ Realizado programa piloto en las instalaciones de Candelaria y Carmona en 2022.
	3	Continuar el despliegue de la metodología CSV en todas las líneas de negocio.	✔ Extendido el CSV a la línea de negocio de Distribución y adaptado a la línea de negocio de Comercialización.
Monitorizar la jornada laboral.	4	Establecer un registro horario a través de una herramienta informática que garantice el registro diario de la jornada de cada trabajador	✔ Implementación de la herramienta clic tac que Incluye el horario concreto de inicio y finalizac ión de la jornada de trabajo a sí como sus pausas.
Continuar impulsando y profundizando en prevención en materia de salud y seguridad laboral.	5	Poner en funcionamiento nuevos comités de Seguridad y Salud con las representaciones obtenidas en las últimas elecciones sindicales como foro para canalizar las cuestiones en materia de Prevención de Riesgos Laborales.	✔ Los comités ya están constituidos y en funcionamiento.
	6	Continuar con las acciones derivadas de la Prevención de Riesgos Laborales: • Reuniones en la Comisión de Participación. • Investigaciones Causa-Raíz. • Continuar con un sistema de inspecciones en todas las líneas de negocio. • Analizar y calificar las actuaciones en materia de PRL de los coordinadores de Seguridad y Salud en aquellas operaciones en las que se requiera su presencia.	✔ Se están llevando a cabo reuniones de la Comisión de Participación. Las investigaciones son un proceso ya consolidado. Se han realizado inspecciones en las líneas de negocio. Contrato vigente del coordinador de Salud y Seguridad.

✔ Acción implantada

4.7.1.3 Diligencia Debida in situ (Programa piloto)

Con el fin de medir la efectividad de los sistemas de gestión de derechos humanos y la estructura de gobierno en todas las operaciones y siguiendo algunas de las acciones incluidas en el plan de mejora implementado durante el ciclo de diligencia debida del sistema de gestión de derechos humanos 2020-2022, en 2022 Endesa ha llevado a cabo un piloto de diligencia debida a nivel de instalación.

De hecho, según las instrucciones de las Líneas Directrices de la OCDE para empresas multinacionales, además de las evaluaciones estándar que una empresa ya puede emplear, las evaluaciones internas adicionales pueden respaldar una comprensión más profunda de los riesgos potenciales o los impactos adversos reales con respecto a las propias actividades de una empresa.

Para ello se han elegido dos instalaciones con diferentes tecnologías para un mejor ensayo de la herramienta: Candelaria, Central Térmica de 146 MW y Las Corchas y Los Naranjos, Planta Solar Fotovoltaica de 100 MW.

Se ha diseñado una herramienta, con la participación de una consultora externa especializada, para la evaluación del impacto en derechos humanos a nivel de instalación con la que se ha pretendido identificar potenciales riesgos e impactos a través de una revisión documental e involucrando el activo en el diálogo para poder evaluar posibles brechas con entrevistas a empleados a través de visitas a las instalaciones.

El proceso ha constado de cinco fases:

- Análisis del contexto de los activos a través de indicadores clave de derechos humanos y factores de riesgo o temas emergentes.
- Análisis de las personas que trabajan en las centrales y la comunidad local.
- Análisis de riesgos de Derechos Humanos en la operación de las instalaciones. Con temas basados en los Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresa y la Política de Derechos Humanos de Endesa.
- Entrevistas con trabajadores directos, trabajadores indirectos, representantes sindicales y comunidad local.
- Cuestionarios online anónimos para todos los trabajadores del activo (directos e indirectos).

La finalización del programa piloto ha permitido identificar mejoras potenciales en la herramienta para adaptarse mejor a las especificidades de la estructura organizativa y no se ha identificado ninguna brecha relevante.

4.7.2. BUEN GOBIERNO



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					2023	2025
Promoción de las prácticas de Gobierno Corporativo	Realizado	Realizado	**Realizado**	Supervisión y reporte anual al CAC del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno	**Supervisión y reporte anual al CAC del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno**	
Promoción de la prevención de los riesgos penales	Realizado	Realizado	**Realizado**	Mantener certificaciones cumplimiento penal (UNE 19601) y anti-soborno (UNE-ISO 37001)	**Mantener certificaciones de cumplimiento penal (UNE 19601) y anti-soborno (UNE-ISO 37001)**	
Análisis de las denuncias a través del canal ético	100%	100%	**100%**	Analizadas en < 90 días el 100% de las denuncias en periodo 2022-2024	**Analizadas en < 90 días el 100% de las denuncias en periodo 2023-2025**	
Mantener un elevado nivel de excelencia en conducta ética y ser reconocida por analistas ISR (puntuación DJSI en "Codes of conduct")[1]	96	85	**100**	>95	**>95**	**>95**
Empleados formados en al menos un curso en materia de ética y cumplimiento en los últimos tres años (% de empleados) (NUEVO)	-	-	**-**	-	**>75%**	**>75%**
Presencia de mujeres en el Consejo de Administración de Endesa (% de mujeres)	31%	36%	**42%**	40%	**40%**	**40%**
Evaluación del Consejo de Administración con apoyo de consultor independiente	NA (Evaluación trianual realizada en 2019)	Realizada en 2021	**Realizada en 2022**	1 Evaluación trianual durante el período 2022-2024	**1 Evaluación trianual**	

[1]Media de la valoración de los subapartados: "Codes of conduct", "Codes of conduct: coverage", "corruption and bribery" "Corruption and bribery cases" y "reporting on breaches" del "Codes of conduct" del DJSI

Acciones a destacar

1. En 2022, se ha modificado el Reglamento del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo 2022 y se han reforzado las competencias del Comité en materia de cambio climático.

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo

4.7.2.1.1. Liderazgo del Consejo de Administración

El Consejo de Administración, al que corresponden los más amplios poderes y facultades para gestionar, dirigir, administrar y representar a la Sociedad, como norma general confiará la gestión ordinaria de la Sociedad a los Órganos Delegados de Administración y concentrará su actividad en la función general de supervisión y en la consideración de aquellos asuntos de particular trascendencia para la Sociedad y su grupo de sociedades.

2-9/2-10/2-11/405-1

COMPOSICIÓN DEL CONSEJO DE ADMINSITRACIÓN Y COMITÉS DE ENDESA

Cargo en el consejo	Nombre o denominación social con consejero	Categoría del Consejo	Fecha primer nombramiento
Presidente	D. Juan Sánchez-Calero Guilarte	Independiente	12 abril 2019
Vicepresidente	D. Francesco Starace	Dominical	16 junio 2014
Consejero Delegado	D. José D. Bogas Gálvez	Ejecutivo	7 octubre 2014
Vocal	Dña. Maria Eugenia Bieto Caubet	Independiente	5 mayo 2020
Vocal	D. Antonio Cammisecra	Dominical	27 septiembre 2019
Vocal	D. Ignacio Garralda Ruíz de Velasco	Independiente	27 abril 2015
Vocal	Dña.Pilar Gonzalez de Frutos	Independiente	5 mayo 2020
Vocal	Dña.Francesca Gostinelli	Dominical	29 abril 2022
Vocal	Dña. Alicia Koplowitz y Romero de Juseu	Independiente	5 mayo 2020
Vocal	D. Francisco de Lacerda	Independiente	27 abril 2015
Vocal	D. Alberto de Paoli	Dominical	4 noviembre 2014
Vocal	Dña.Cristina de Parias Halcon	Independiente	29 abril 2022
Secretario	D. Borja Acha Besga		1 agosto 2015

Para más información sobre los miembros del Consejo de Administración se puede consultar el *Informe Anual de Gobierno Corporativo apartado C.1.2 Consejo*, así como de sus competencias en el *Anexo H.1 del Informe Anual de Gobierno Corporativo* o la página web de Endesa[40].

Durante 2022, el Consejo de Administración ha mantenido 14 reuniones, con una participación del 91,45% de los miembros del Consejo de Administración y en todas ellas ha participado el Presidente.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE ENDESA

Consejeros totales	12
Consejeros no-ejecutivos	11
Consejeros independientes	7
Consejeros externos dominicales	4
Acciones propiedad o controladas por miembros del Consejo de Administración o personas vinculadas	259.256 (0,02% del capital)

De conformidad con los Estatutos Sociales de Endesa, la duración del cargo de Consejero es de cuatro años, pudiendo ser reelegido por periodos de igual duración.

El Consejo de Administración constituyó, de conformidad con lo previsto legalmente, el Comité de Auditoría y Cumplimiento y el Comité de Nombramientos y Retribuciones. El Consejo de

[40] https://www.endesa.com/es/accionistas-e-inversores/gobierno-corporativo/consejo-administracion

Administración de Endesa también constituyó en septiembre de 2020 el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, que se responsabiliza del asesoramiento al Consejo de Administración y la supervisión de aspectos medioambientales y relacionados con la sostenibilidad, como los derechos humanos, la diversidad y la estrategia para la acción social, así como en el ámbito de la estrategia de gobierno corporativo de la Sociedad, entre otros.

El Reglamento del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo se ha modificado en febrero de 2022 y se han reforzado las competencias del Comité en materia de cambio climático, recogiendo expresamente su responsabilidad en la revisión periódica de las políticas de cambio climático, así como en verificar que el estado de información no financiera incluye información sobre los riesgos y objetivos de la Compañía en esta materia.

Durante el año 2022 se han tratado cuestiones relacionadas con el cambio climático en 4 de las 5 reuniones del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo.Para más información sobre los comités de Endesa y sus miembros del Consejo de Administración se puede consultar el apartado del Informe Anual de Gobierno Corporativo apartado C.2 Comisiones.

2-10

El Reglamento del Consejo de Administración, en su artículo 9.- Selección, nombramiento, ratificación y reelección de Consejeros, establece que: ”El Consejo de Administración, a propuesta del Comité de Nombramientos y Retribuciones, aprobará una política de selección de candidatos a Consejero, concreta y verificable, que asegure que las propuestas de nombramiento de Consejeros se fundamentan en un análisis previo de las necesidades del Consejo, y favorezca la diversidad de conocimientos, experiencias, edad y género”.

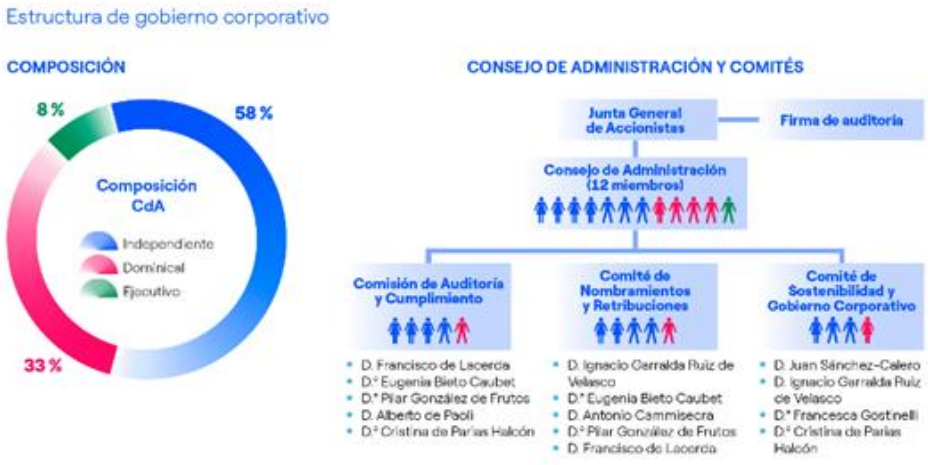
En este sentido, el Consejo de Administración aprobó el 10 de Noviembre de 2015 una **Política de selección de Consejeros** (cuya última modificación se realizó el 21 de diciembre de 2020 con el objeto de mejorar técnicamente el contenido de la Política y su adaptación a las mejores prácticas de gobierno corporativo) concreta y verificable, cuyo objetivo es la integración de experiencias y competencias profesionales y de gestión diferentes (incluyendo las que son específicas de los negocios desarrollados por la Sociedad, las económico-financieras y las legales), promoviendo, además, la diversidad de género y de edad.

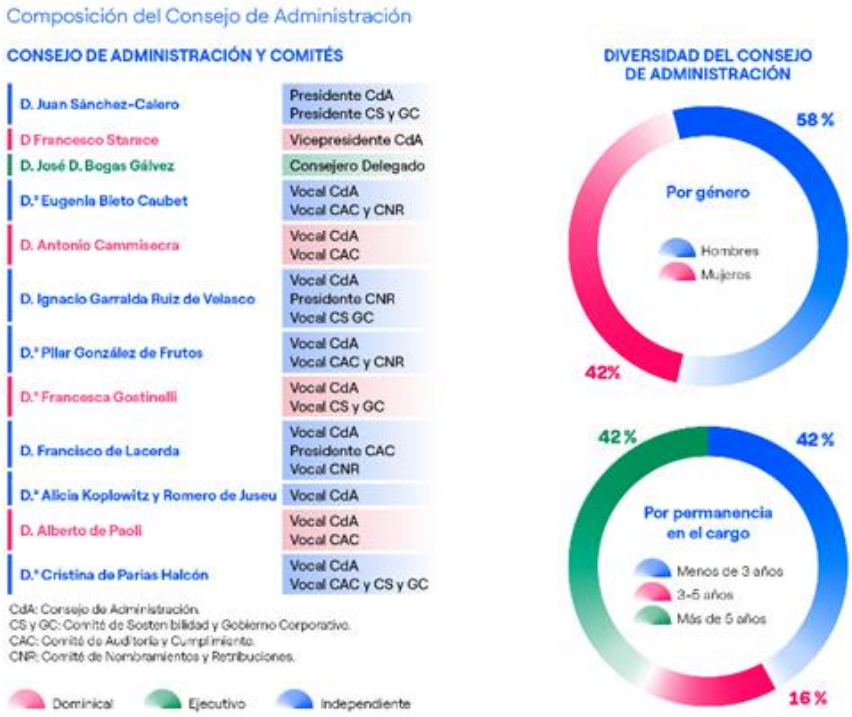
Esta política promueve a través del artículo 5 la diversidad de género: “Endesa tiene la convicción de que la diversidad en todas sus facetas, en todos los niveles de su equipo profesional, es un factor esencial para asegurar la competitividad de la compañía y un elemento clave de su estrategia de gobierno corporativo que favorece la actitud crítica, así como la manifestación de puntos de vista y posiciones diversas y el análisis de sus aspectos positivos y negativos”.

Para ello, asegura la igualdad de oportunidades y el trato justo en la gestión de personas en todos los niveles, maximizando la aportación de valor de aquellos elementos que diferencian a las personas (género, cultura, edad, capacidades, nacionalidad, etc.), en el Consejo de Administración, en el Comité de Auditoría y Cumplimiento, en el Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo y en el Comité de Nombramiento y Retribuciones, teniendo en cuenta las limitaciones derivadas de la menor dimensión de los Comités.

En este sentido, la política de selección de Consejeros tiene el objetivo de que el número de consejeras suponga, al menos, el 40% de los miembros del Consejo de Administración antes de que finalice 2022 y en adelante, no siendo con anterioridad inferior al 30%. A 31 de diciembre de 2022 el porcentaje de mujeres en el Consejo de Administración es del 42%.

A efectos de favorecer la diversidad de género en la alta dirección, Endesa exige en los planes de sucesión que al menos la mitad de los candidatos sean mujeres.





2-9

Asimismo, el artículo 9 del Reglamento indica que “Las propuestas de nombramiento, ratificación o reelección de Consejeros que formule el Consejo recaerán en personas de reconocido prestigio que posean la experiencia y los conocimientos profesionales adecuados para el ejercicio de sus

funciones y que asuman un compromiso de dedicación suficiente para el desempeño de las tareas de aquél".

Por otro lado, en cuanto al Comité de Auditoría y Cumplimiento, el artículo 23 del Reglamento del Consejo de Administración establece que "El Consejo de Administración procurará designar a los miembros del Comité de Auditoría y Cumplimiento de tal manera que, en conjunto, reúnan conocimientos y experiencia en materia de contabilidad, auditoría, finanzas, control interno y gestión de riesgos, tanto financieros como no financieros".

4.7.2.1.2. Responsabilidades, deberes y remuneración de los Consejeros

2-19/2-21

Las prácticas de gobierno corporativo aplicadas por Endesa se encuentran desarrolladas en la Política de Gobierno Corporativo[41], en el apartado principios generales de la estrategia de gobierno corporativo. El contenido se puede encontrar en el apartado de Gobierno Corporativo de la página web de Endesa.

La remuneración de los Consejeros está detallada en el Informe anual sobre remuneraciones de los Consejeros[42] y en la Política sobre remuneraciones de los Consejeros[43] , ambos documentos publicados en la página web de la Sociedad.

A continuación, se detalla la remuneración media de los Consejeros en su condición de tales, en los ejercicios 2021 y 2022:

REMUNERACIÓN MEDIA DE LOS CONSEJEROS (MILES DE EUROS)

	Media total		Media hombre		Media mujer	
	2021	**2022**	2021	**2022**	2021	**2022**
Remuneración miembros del Consejo[1]						
Asignación Fija miembros del Consejo	188	**188**	188	**188**	188	**188**
Dietas de asistencia Consejo y Comités*	32,3	**33,8**	25,6	**39,1**	40,75	**30,7**
Remuneración cargos Consejos y Comités						
Asignación Fija Presidente Consejo de Administración	600	**600**	600	**600**	-	**-**
Asignación Fija Presidente del Comité de Auditoría y Cumplimiento	36	**36**	36	**36**	-	**-**
Asignación Fija Presidente del Comité de Nombramientos y Retribuciones	24	**24**	24	**24**	-	**-**
Asignación Fija Presidente del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo	24	**24**	24	**24**	-	**-**

[1]El importe de las dietas del Consejo de Administración es el mismo para todos los miembros del Consejo y de los Comités. Asciende a 1,5 miles de euros por sesión. La diferencia en las medias de remuneración entre hombres y mujeres se produce por la pertenencia o no a las comisiones del consejo, asistencia y número de reuniones y, en concreto, en el ejercicio 2022. Entre las consejeras que han percibido dietas, 3 de ellas no han permanecido el ejercicio completo debido a: el fin del mandato de la consejera Sra. Grieco, que dejó de pertenecer al Consejo de Administración y a los Comités el 29 de abril de 2022, la dimisión el 14 de febrero de 2022 de la Sra.Koplowitz como miembro del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo y del Comité de Auditoría y Cumplimiento y por el nombramiento de las Sra. De Parias el 29 de abril de 2022

El Consejo de Administración de Endesa está formado por doce Consejeros a 31 de diciembre de 2022. No obstante, los datos están calculados sobre los siete Consejeros (tres hombres y cuatro mujeres) que perciben remuneración en su condición de tales. De los otros cuatro Consejeros restantes (tres hombres y una mujer), todos ellos han renunciado a cualquier percepción como Consejeros y el Consejero Delegado no percibe remuneración en su condición

[41]https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/Politica-de-Gobierno-Corporativo_22_01_2021.pdf
[42]https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/remuneracionesconsejeros/documentos/IRC-2021.pdf
[43]https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/juntagenerales/documentos/junta-general-2022/016-Pol%C3%ADtica-Remuneraciones-Consejeros-2022-2024.pdf

de Consejero sino como Ejecutivo de la compañía y es por lo que, a efectos de no desvirtuar la media, no se ha considerado su inclusión.

En Endesa no existe brecha de género en la remuneración de los Consejeros, puesto que los importes de los conceptos retributivos son los mismos para hombres y mujeres. La diferencia en la retribución media obedece a un motivo fundamental: los cargos de Presidencia del Consejo de Administración y de los Comités tienen una remuneración adicional y en el caso de Endesa dichos cargos no son ocupados por ninguna Consejera.

En lo que respecta a la relación entre la remuneración total del Consejero Delegado de Endesa y la retribución anual mediana del conjunto de trabajadores de Endesa en 2022 se ha situado en 37 veces mayor (33 en el ejercicio 2021).

2-15

Las responsabilidades y deberes de los Consejeros se desarrollan en el Reglamento del Consejo de Administración de Endesa[44] en su TÍTULO VII OBLIGACIONES DE LOS CONSEJEROS, donde se desarrollan los conceptos de: Deber de diligencia (Artículo 25.bis del Reglamento del Consejo de Administración de Endesa), Deber de lealtad (Artículo 26 del Reglamento del Consejo de Administración de Endesa), Deber de confidencialidad (Artículo 27 del Reglamento del Consejo de Administración de Endesa), Conflicto de interés (Artículo 28 del Reglamento del Consejo de Administración de Endesa), Deber de información (Artículo 28.bis del Reglamento del Consejo de Administración de Endesa).

4.7.2.1.3. Sistema de gobierno y gestión de la sostenibilidad

2-9/2-12/2-13/2-14/

A través de la creación del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo, Endesa cuenta con un sistema de gobierno y gestión de la sostenibilidad que involucra a toda la compañía, desde el Consejo de Administración, como máximo órgano de gobierno hasta la Dirección General de Sostenibilidad, presente en el Comité Ejecutivo de Dirección, que asume las funciones de coordinación e impulso de la estrategia de sostenibilidad.

Para un mayor detalle acerca del papel de los órganos de gobierno sobre la gestión de la sostenibilidad consultar el apartado *2.2 GOBERNANZA DE LA SOSTENIBILIDAD.*

4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa

2-24/2-26

Endesa está plenamente comprometida con el cumplimiento de los principios éticos y la normativa vigente en las relaciones con sus grupos de interés, y en todas las actividades que desarrolla.

La compañía dispone de un Código Ético, un Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción y otras normas de acuerdo con los más adelantados modelos de cumplimiento, que recogen los valores, compromisos y responsabilidades éticas asumidos por todos sus colaboradores.

Además, entre otros aspectos, Endesa ha establecido protocolos de integridad corporativa con el fin de orientar las acciones de sus colaboradores en relación con la aceptación y ofrecimiento de regalos y atenciones, buenas prácticas en el trato con funcionarios públicos y autoridades, así

[44] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/normativainterna/documentos/Reglamento-del-Consejo_21_02_22.pdf

como un protocolo de Defensa de Derechos de las Personas y una Política de Derechos Humanos.

Igualmente, Endesa cuenta con un Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno que da cumplimiento a la normativa aplicable al Grupo en materia de responsabilidad penal de la persona jurídica.

En el documento **Política de Cumplimiento Normativo Penal y Antisoborno**[45] de Endesa, disponible en el apartado de Conducta Ética en www.endesa.com, se establecen los principios generales del sistema de cumplimiento normativo penal y se resumen los fundamentos rectores de actuación aplicables también a todos los colaboradores, que reflejan valores clave de la compañía para conseguir sus objetivos empresariales y prevenir la materialización de riesgos penales en el seno de la empresa.

El Código Ético, el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, la Política de Cumplimiento Normativo Penal y Antisoborno, el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno, el Protocolo de Buenas Prácticas en el trato con funcionarios públicos y autoridades y Protocolo de aceptación y ofrecimiento de regalos y atenciones, entre otros documentos, se pueden consultar en la web[46] ().

4.7.2.2.1. Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción

3-3 Enfoque de Gestión Anticorrupción/ Enfoque de Gestión normativa de competencia / Enfoque de Gestión Política Pública/Enfoque Gestión Cumplimiento socioeconómico/205-2/205-3

Endesa está plenamente comprometida con el cumplimiento de las normas y principios éticos, así como con la legislación vigente, tanto en el ámbito interno como en sus relaciones externas.

415-1

Para ello, la compañía cuenta con un Código Ético (actualizado a diciembre de 2021) y un Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, que representan sus pilares de cultura ética e integridad. Estos documentos obligan a sus administradores, directivos y empleados a desarrollar sus actividades y relaciones con sus grupos de interés de forma íntegra.

El Código Ético está compuesto por:

- Dieciséis principios generales que rigen las relaciones con los grupos de interés y que definen los valores de referencia en las actividades de Endesa.
- Criterios de comportamiento en las relaciones con cada grupo de interés, que proporcionan específicamente las líneas directrices y las normas a las cuales se deben atener los colaboradores de Endesa para respetar los principios generales y para prevenir el riesgo de comportamientos no éticos.
- Mecanismos de implementación, que describen el sistema de control para el adecuado conocimiento, comprensión y cumplimiento con el Código Ético, por parte de todos los empleados.

Asimismo, según establece el Código Ético, Endesa no financia ni en España ni en el extranjero, a partidos, ni a sus representantes o candidatos, ni patrocina congresos o fiestas que tengan como único fin la propaganda política. Para más información ver el apartado *2.4.7.4. Transparencia en las relaciones institucionales* del capítulo *2.4. Nuestra estrategia para el progreso sostenible.*

[45] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/conductaetica/documentos/Pol%C3%ADtica-Cumplimiento-Normativo-Penal-y-Antisoborno-2022.pdf
[46] https://www.endesa.com/es/accionistas-e-inversores/gobierno-corporativo/conducta-etica

Igualmente, Endesa se abstiene de cualquier tipo de presión directa o indirecta a exponentes políticos, por ejemplo, a través de concesiones públicas a Endesa, la aceptación de sugerencias para contrataciones, contratos de consultoría, etc.

El Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, por su parte, representa el compromiso específico de Endesa en la lucha contra la corrupción y el pleno rechazo a toda forma en la que se manifieste, en cumplimiento del décimo principio del Pacto Mundial, al cual Endesa está adherida: "Las empresas se comprometen a combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno".

El Código Ético[47] y el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción[48], están disponibles en la página web de la compañía.

Endesa promueve la cultura de cumplimiento a través de la formación de los empleados en esta materia, para lo cual, diseña un plan específico anual de formación y difusión, enfocado a cubrir las necesidades que se consideran en cada momento o potenciar determinados aspectos.

La compañía mantiene un curso on-line sobre el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno, cuyo contenido trata sobre los delitos del Código Penal español de los que puede derivar responsabilidad penal para la persona jurídica y, adicionalmente, organiza de manera periódica sesiones monográficas a distintos colectivos de Endesa.

Este curso online contempla específicamente aspectos relacionados con la Anticorrupción. Sobre el total de la plantilla a cierre de diciembre (8.472 empleados, sin considerar ANAV), el 30% ha realizado dicha formación, del cual el 42% son managers y middle managers, grupos especialmente expuestos. Por otra parte, en el acumulado de los últimos 3 años, el 99% de los empleados realizó al menos un curso en materia ética.

Todos los miembros del Consejo de Administración reciben un "pack de bienvenida" con la Normativa y Políticas de Endesa, incluyendo el Código Ético y el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción. Adicionalmente, las nuevas incorporaciones reciben una formación específica en materia ética y de *compliance*.

En julio y septiembre de 2022 se realizó la última formación a los Órganos de Gobierno de Endesa en materia del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno que incluye cuestiones de Anticorrupción, debido a la incorporación de nuevos consejeros.

En cuanto a la relación con proveedores, en 2022, la compañía ha suscrito contratos con 1.852 proveedores en España y 92 en Portugal. Todos ellos se adhieren a los principios generales del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno que incluyen aspectos relacionados con Anticorrupción, al asumir las Condiciones Generales de Contratación. Adicionalmente, señalar que no se ha producido ninguna rescisión de contrato por infracciones relacionadas con la corrupción.

Por último, no consta la existencia de procesos judiciales en curso relacionados con la corrupción contra la organización o sus empleados.

Adicionalmente, existen políticas y procedimientos que regulan ciertos procesos de la compañía que pudieran prevenir riesgos relacionados con la corrupción.

Todos los empleados de Endesa pueden consultar las políticas, protocolos y procedimientos a través de la intranet. En el caso de conflictos de interés, el "*Protocolo de actuación en materia de conflicto de interés, dedicación exclusiva y concurrencia comercial"*, regula la actuación que

[47] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/conductaetica/documentos/C%C3%B3digo_%C3%A9tico_2022_.pdf
[48] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/conductaetica/documentos/Plan-de-Tolerancia-Cero-con-la-corrupci%C3%B3n-2022.pdf

deben seguir los Colaboradores de Endesa (empleados, directivos, administradores y terceros externos contratados por Endesa) en materia de dedicación exclusiva y concurrencia comercial, y establecer las reglas a seguir ante aquellas conductas o situaciones que supongan un potencial conflicto entre el interés de la Sociedad y el interés personal, directo o indirecto, de alguno de sus Colaboradores.

4.7.2.2.2. Protocolos de Integridad Corporativa

3-3 Enfoque de gestión Cumplimiento socioeconómico

En el marco de la normativa ética y de cumplimiento, Endesa dispone, entre otros, de los siguientes protocolos de integridad corporativa:

- **Protocolo de aceptación y ofrecimiento de regalos y atenciones:** Cuyo objeto es establecer principios de actuación claros que han de seguir los colaboradores de Endesa para todo lo relacionado con el ofrecimiento y la recepción de regalos y atenciones, que deriven de su interacción con funcionarios públicos, clientes y proveedores, a fin de asegurar la adecuación de su comportamiento al Código Ético y al Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción de la compañía.

- **Protocolo de buenas prácticas en el trato con funcionarios públicos y autoridades:** Cuyo objeto es establecer principios de actuación claros que orienten las acciones de los empleados, directivos, administradores y terceros contratados por Endesa en el trato con funcionarios o autoridades, que garanticen la excelencia de los servicios prestados por Endesa y velen por la aplicación de los principios de transparencia y corrección en las relaciones con el sector público.

- **Protocolo de Cumplimiento – Defensa de Derechos de las Personas**: Cuyo objeto es describir y prevenir las conductas que pudieran poner en riesgo los derechos de las personas. En particular, se describen las actividades y órganos que intervienen en el funcionamiento del protocolo, así como su operativa.

Estos protocolos y otros relacionados con derechos humanos, prácticas anticompetitivas, gestión de denuncias, etc. Están disponibles en la página web de la compañía[49].

4.7.2.2.3. Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno y Programa de Cumplimiento en materia de Derecho de la Competencia

3-3 Cumplimiento socioeconómico/2-23

La Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio de reforma del Código Penal introdujo por primera vez en el ordenamiento jurídico español la responsabilidad penal de las personas jurídicas, estableciendo un elenco de delitos por cuya comisión puede declararse penalmente responsable a la misma – elenco que ha sido ampliado posteriormente con la entrada en vigor de la Ley Orgánica 1/2019 y Ley Orgánica 10/2022 de 6 de septiembre-. Dicho régimen legal fue reformado por la Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, que desarrolló las condiciones y requisitos que permiten a las personas jurídicas acreditar su diligencia en el ámbito de la prevención y detección penal.

Endesa, de conformidad con el art. 31 bis del Código Penal, cuenta con un Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno (en adelante, el Modelo), en vigor desde enero de 2012, con el fin de prevenir la comisión de infracciones penales en el ámbito de su actividad, de los cuales pudiera derivarse una responsabilidad penal para la empresa, cumpliendo con lo establecido en

[49] https://www.endesa.com/es/accionistas-e-inversores/gobierno-corporativo/conducta-etica

el artículo 31 bis del Código Penal, la UNE 19601 (Sistemas de gestión de *compliance* penal-Requisitos con orientación para su uso) y la UNE-ISO 37001 (*Antibribery management systems-Requirements with guidance for use*), normas en las que Endesa se encuentra certificada desde 2017.

El Sistema de Gestión de Cumplimiento Normativo Penal y Antisoborno de Endesa (en adelante, "Sistema de Cumplimiento") comprende un cuerpo integrado de disposiciones, entre las que se encuentra la Política de Cumplimiento Penal y Antisoborno, que incorpora los principios generales que informan el Sistema y que consisten en (i) el respeto a la normativa aplicable; (ii) la prevención, detección y la adecuada reacción ante los hechos delictivos; (iii) el fomento de las conductas preventivas, identificando adecuadamente las actividades dentro de cuyo ámbito puedan ser cometidos hechos delictivos e impulsando un comportamiento proactivo y responsable de los miembros de su Organización; (iv) la difusión tanto del propio Sistema de Cumplimiento, como del deber de todos los miembros de la Organización de informar de buena fe los hechos fundadamente sospechosos de constituir hechos delictivos, y de las consecuencias de los incumplimientos del Sistema de Cumplimiento; (v) la dotación de medios materiales y humanos suficientes para la gestión del Sistema de Cumplimiento; y (vi) la revisión periódica y mejora continua del Sistema de cumplimiento por parte del Comité de Supervisión.

Por su parte, y bajo la supervisión directa y exclusiva del Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) del Consejo de Administración, el Comité de Supervisión (CS) del Modelo ejerce como actividad principal la supervisión del Sistema de Cumplimiento, según lo establecido en su Reglamento. Concretamente:

- **Definición del entorno de control** relativo a los procesos, asegurando su comunicación a los equipos.
- **Evaluación**: Valorar el diseño y la operatividad de las actividades de control planteadas en el modelo, así como el riesgo asociado.
- **Definición de planes de acción ante deficiencias**.
- **Respuesta ante incumplimientos**: En caso de incumplimiento, en Endesa, se aplican las medidas establecidas en su V Convenio Marco para asegurar el tratamiento homogéneo que cumpla la legalidad vigente, el CS coordina las investigaciones necesarias.
- **Actualización y medición de los indicadores de cumplimiento** que permiten realizar el seguimiento de los principales aspectos del Sistema de Cumplimiento Penal y Antisoborno de Endesa, así como medir su eficacia.

El Modelo se ha estructurado a partir de la taxonomía de procesos y del entorno de control existente en Endesa, considerando los principios y valores que operan a lo largo de la Organización, cuyos instrumentos principales son: Código Ético, Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, Política de Derechos Humanos, Protocolos de Integridad Corporativa, Normativa interna y procedimental del grupo, Repertorio de normas de Gobierno Corporativo, Modelo de gestión de los recursos financieros, Sistema de poderes, Política de Segregación de Funciones, *IT General Controls* y *Work-flows* de autorizaciones.

Estos elementos y su gestión incluyen las medidas de vigilancia y control idóneas para prevenir las infracciones de los que pudiera derivarse una responsabilidad penal para Endesa.

Con el objetivo de evaluar y mitigar el riesgo de comisión de infracciones penales dentro de la compañía en cada uno de sus procesos, se realiza de forma continua un ejercicio de evaluación de riesgos inherentes y residuales, donde se consideran los cambios organizativos, societarios o de procesos de la compañía, así como cualquier cambio en la legislación u otros relevantes

que puedan afectar a la empresa, teniendo en cuenta, además, la experiencia de la supervisión e implantación de los planes de acción de periodos anteriores.

Para realizar esta evaluación de riesgos se sigue una metodología definida que calcula en términos de probabilidad e impacto el valor del riesgo, concluyéndose que el Modelo de Endesa es sólido y mantiene una evaluación media de riesgos medios-bajos en los últimos 3 años, no identificándose riesgos relevantes.

Además de la evaluación de riesgos penales y antisoborno, se lleva a cabo un análisis específico de riesgos de fraude sobre todos los procesos de la compañía.

El Comité de Supervisión, compuesto por las Direcciones Generales de Asesoría Jurídica, de Personas y Organización y Auditoría Interna, informa a través de un representante periódicamente al CAC de los resultados de su actividad de supervisión y evaluación de riesgos y, adicionalmente, sobre las actividades de implantación, actualización, formación y difusión del Sistema de Cumplimiento.

De otra parte, dado el firme compromiso y voluntad inequívoca por parte de Endesa de cumplir con la normativa de defensa de la competencia, tanto nacional, como comunitaria, en línea con las mejores prácticas internacionales de gobierno corporativo y, en atención a la Guía sobre programas de cumplimiento en relación con las normas de defensa de la competencia publicada por la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia en junio de 2020, el Comité de Auditoría y Cumplimiento aprobó en su sesión de 22 de marzo de 2021 el “Programa de Cumplimiento de Defensa de la Competencia” con el objeto de introducir un sistema estructurado de procedimientos y actividades de supervisión que permitan prevenir prácticas anticompetitivas en Endesa.

El Comité de Auditoría y Cumplimiento de Endesa es responsable de supervisar el funcionamiento y el cumplimiento del Programa de Cumplimiento de Defensa de la Competencia (en adelante, “Programa de Competencia”), si bien en su sesión de marzo de 2021 constituyó un órgano dedicado “Comité de Competencia” para controlar la eficacia y mantener actualizado el Programa. Asimismo, se aprobó el Reglamento de funcionamiento del Comité de Competencia que recoge sus competencias y funcionamiento, así como su función principal que comprende el control de la eficacia y actualización del Programa con el fin de prevenir los riesgos de Competencia de los que pueda derivar responsabilidad de cualquier naturaleza para Endesa.

En este mismo sentido, el Comité de Auditoría y Cumplimiento de Endesa aprobó en su sesión de 26 de julio de 2021 la Política de Cumplimiento en materia de Derecho de la Competencia, que describe los principios generales que inspiran el contenido y la aplicación de todas sus normas internas corporativas, así como la actuación de su Organización, que consisten en (i) el pleno respeto a lo establecido en la legislación vigente y de acuerdo con lo dispuesto en su Programa de Competencia; (ii) la prevención, detección y la adecuada reacción ante las infracciones a la Competencia; (iii) el fomento de las conductas preventivas, identificando adecuadamente las actividades dentro de cuyo ámbito puedan ser cometidas infracciones de la normativa de Defensa de la Competencia e impulsando un comportamiento proactivo y responsable de los miembros de su Organización; (iv) la difusión tanto de la Política de Competencia, como del deber de todos los miembros de la Organización de informar de buena fe los hechos fundadamente sospechosos de constituir infracciones a la competencia, y de las consecuencias de los incumplimientos del Programa de Competencia; (v) la dotación de medios materiales y humanos suficientes para la gestión del Programa de Competencia; y (vi) la revisión periódica y mejora continua del Programa de Competencia por parte del Comité de Competencia.

Las principales actividades que se desarrollan en Endesa para la efectiva aplicación del Sistema de Cumplimiento y del Programa de Competencia son la evaluación de los riesgos y de las actividades de control y la supervisión del mismo, garantizando así su diseño y operatividad. Para más información ver el apartado *2.4.1. Gestión de riesgos.*

4.7.2.2.4. Medidas para luchar contra el blanqueo de capitales

Endesa no se encuentra dentro del ámbito subjetivo de aplicación de la Ley 10/2010, de 28 de abril de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo (artículo 2º) y demás normativa de desarrollo de la misma, o comunitaria de aplicación, todo ello sin perjuicio del pleno respeto a las disposiciones legales en dicha materia en lo que fueran de aplicación en el tráfico mercantil Endesa.

Sin perjuicio de lo anterior, el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno de Endesa, establece expresamente bajo su ámbito de aplicación el delito de blanqueo de capitales, lo que se considera medida adecuada y suficiente para prevenir la comisión de dichas infracciones penales, atendiendo al ámbito de actuación de Endesa. El Modelo de Endesa contempla, para las distintas Sociedades del Grupo, 18 actividades de control específicas contra el riesgo de blanqueo de capitales, entre las que se encuentran:

- La verificación del cumplimiento de las Condiciones Generales de Contratación (CGC) en los contratos con proveedores, donde se incluye una cláusula de compromiso con la normativa de prevención del blanqueo de capitales.
- El análisis de contrapartes y de su posible inclusión en listas de organizaciones vinculadas a actividades de blanqueo de capitales con el objetivo de verificar la confiabilidad de los proveedores.
- La inclusión de cláusulas en todos los contratos con proveedores, relacionadas con el compromiso con el Código Ético, el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción y resto de normativa de prevención de riesgos penales de Endesa.

4.7.2.2.5. Canal ético

205-3/205-1/2-25/2-26/3-3 Enfoque de Gestión Anticorrupción

Endesa pone a disposición de todos sus grupos de interés un Canal Ético, accesible a través de https://secure.ethicspoint.eu/domain/media/es/gui/102504/index.html.

y en su intranet, para que puedan comunicar, de forma segura y anónima, las conductas irregulares, no éticas o ilegales que, a su juicio, se producen en el desarrollo de las actividades de la compañía.

La plataforma sobre la que se articula el canal está gestionada por una firma externa e independiente, a través de la cual se tramitan todas las quejas o comunicaciones, lo que garantiza totalmente la confidencialidad. Las denuncias se investigan y gestionan por Auditoría Interna, garantizándose una metodología homogénea en el tratamiento de estas.

La Dirección General de Auditoría es la encargada de asegurar el correcto tratamiento de las denuncias recibidas, actuando con independencia de criterio y de acción respecto de las demás unidades de la organización. Tiene acceso a todos los documentos de la compañía necesarios para el ejercicio de sus funciones.

No obstante, la comunicación de hechos con conocimiento de su falsedad o temerario desprecio hacia la verdad podría derivar en responsabilidades penales o civiles, en los términos contemplados en el ordenamiento vigente.

En 2022 se han recibido 12 hechos informados a través del Canal Ético que corresponden principalmente a temas relacionados con conflictos de interés y seguridad y salud, todos ellos cerrados.

Durante el ejercicio 2022 se han cumplido íntegramente por la Sociedad todos los procesos establecidos para la correcta aplicación de la normativa de cumplimiento. Del total de hechos

informados, 3 tenían que ver con conflicto de interés o fraude, habiéndose verificado 1 incumplimiento del Código Ético relacionado con un fraude sufrido por la Compañía que afecta al ámbito laboral y que ha determinado la adopción de medidas disciplinarias. Dicha información se encuentra sujeta a la obligación del deber de confidencialidad impuesto por la normativa aplicable, particularmente en materia de protección de datos de carácter personal.

Los otros 2 incumplimientos están relacionados con cuestiones de seguridad y salud y derecho a la intimidad, para los que se han adoptado las medidas pertinentes.

En 2022 no ha habido ningún caso de incumplimiento por corrupción.

DENUNCIAS RECIBIDAS[1]

	Denunciante		Grupo de interés afectado o potencialmente afectado	
	2021	2022	2021	2022
Clientes	1	**3**	0	**4**
Empleados	1	**0**	2	**4**
Proveedores	1	**1**	1	**3**
Accionista	0	**0**	4	**1**
Comunidad	0	**0**	0	**0**
Anónimos	4	**8**	-	**-**
Total	**7**	**12**	**7**	**12**

[1] Número de denuncias recibidas en el Canal Ético por conductas irregulares, no éticas o ilegales que se producen en el desarrollo de las actividades (excluidas las de carácter operativo y las referidas a casos ya analizados).

ESTADO Y CONCLUSIÓN DENUNCIAS RECIBIDAS[1]

	2019	2020	2021	2022
Cerradas	11	4	7	**12**
Incumplimientos[2]	3	0	1	**3**
Infundadas	8	4	6	**9**
Abiertas	0	0	0	**0**

[1]Número de denuncias recibidas en el Canal Ético por conductas irregulares, no éticas o ilegales que se producen en el desarrollo de las actividades (excluidas las de carácter operativo y las referidas a casos ya analizados).
[2]Número de conductas irregulares, no éticas o ilegales que se producen en el desarrollo de las actividades y constituyen un incumplimiento de los principios establecidos en el Código Ético de la compañía, pudiendo, o no, constituir un delito penal dependiendo del caso.

INCUMPLIMIENTOS[1] POR TIPO

	2019	2020	2021	2022
Conflictos de interés / Corrupción[2]	1	0	1	**0**
Fraude o robo a la Co. / Uso indebido de recursos	1	0	0	**1**
Prácticas laborales[3]	0	0	0	**1**
Comunidad y sociedad	0	0	0	**0**
Derechos Humanos	0	0	0	**0**
Otros[4]	1	0	0	**1**
Total	**3**	**0**	**1**	**3**

[1] Número de conductas irregulares, no éticas o ilegales que se producen en el desarrollo de las actividades y constituyen un incumplimiento de los principios establecidos en el Código Ético de la compañía, pudiendo, o no, constituir un delito penal dependiendo del caso.
[2] No se han dado incumplimientos en 2022 relacionados con el conflicto de interés ni la corrupción.
[3] Incluye las denuncias por Discriminación. En 2022 y 2021 no se han dado incumplimientos relacionados con la discriminación.
[4] El caso clasificado como Otros está relacionado con el derecho a la intimidad, mencionado más arriba.

En 2022 el plan de la Función de Auditoría incluía análisis sobre la adecuación del sistema de control interno relevante a efectos del “Sistema de Gestión Antisoborno” para todas las líneas de negocio y funciones staff de Endesa. Los programas de trabajo específicos de auditoría incluían

evaluaciones del riesgo y la adecuación del diseño y funcionamiento de los controles para complementar las actividades periódicas por muestreo previstas en los Programas de Cumplimiento de Endesa.

4.7.2.2.6. Litigios

206-1

El número total de litigios en materia de prácticas monopolísticas y contra la libre competencia son 4. El valor de las multas asciende a 10,4 millones de euros.

A continuación, se describen los tres casos:

1. Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.L., Sociedad Unipersonal

En junio de 2017, la CNMC acordó incoar expediente sancionador contra Endesa Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.L.U. por la supuesta comisión de prácticas contrarias al artículo 3 de la Ley 15/2007 de Defensa de la Competencia ("LDC") consistentes en la utilización de la factura de los clientes acogidos a PVPC / TUR para dar publicidad de los servicios ofrecidos por la comercializadora libre o direccionarlos a los Puntos de Servicio vinculados a la comercializadora libre. Con fecha 20 de junio de 2019, la CNMC dictó Resolución en el expediente S/DC/0552/15 acordando imponer a Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.L.U. multa por importe de 5,5 millones de euros. Dicha Resolución ha sido recurrida ante la Audiencia Nacional, con petición de suspensión cautelar de ejecución de la Resolución. En junio de 2020, la Audiencia Nacional dictó Auto acordando la suspensión de la ejecución de la multa. El fondo del asunto está actualmente pendiente de resolución ante la Audiencia Nacional, aun no se ha señalado fecha para señalamiento de votación y fallo.

2. Endesa Generación, S.A.U.

Con fecha 2 de marzo de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea, la Decisión dictada por la Comisión Europea de 27 de noviembre de 2017 en el asunto SA. 47.912, *environmental incentive for coal-fired power plants*.

Mediante dicha Decisión, la Dirección General de Competencia de la Comisión Europea ("Comisión") acordó iniciar un procedimiento de investigación formal ex artículo 108.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea ("TFUE"), con el objeto de determinar si el incentivo a la inversión medioambiental ("Incentivo") para las centrales de carbón previsto en la Orden ITC/3860/2007 constituye ayuda de Estado compatible con el mercado interior. Según el tenor literal de la Decisión, la Comisión ha alcanzado la conclusión preliminar de que el Incentivo constituye una ayuda estatal en el sentido del artículo 107.1 TFUE y tiene dudas sobre su compatibilidad con el mercado interior, pues considera que el mismo constituye una ayuda a las inversiones efectuadas únicamente con el fin de adaptar las centrales de carbón en consonancia con las normas comunitarias en materia de medio ambiente, en particular, la Directiva 2001/80 sobre grandes instalaciones de combustión.

Con fecha 13 de abril de 2018, Endesa Generación S.A., en su condición de tercero interesado en el procedimiento, remitió escrito de alegaciones ante la Dirección General.

Posteriormente, con fecha 30 de julio de 2018, se ha publicado en el DOUE el recurso interpuesto por Naturgy ante el Tribunal General de la Unión Europea contra la decisión de la Comisión Europea incoando el procedimiento de investigación de referencia.

En septiembre de 2021, el Tribunal General desestimó el recurso presentado por Naturgy. Naturgy y EDP han recurrido la sentencia ante el TJUE. Endesa Generación se ha personado en los recursos en calidad de coadyuvante. El expediente administrativo ante la Comisión Europea sigue su curso si bien, dado que se trata de la investigación de una ayuda ilegal – no notificada, el procedimiento no está sujeto a un plazo máximo de resolución.

3. Enel Green Power España S.L., Sociedad Unipersonal

Con fecha 14 de diciembre de 2020, la Dirección de Competencia de la CNMC ha notificado a Enel Green Power España, S.A. la incoación de un expediente sancionador por presunto abuso de posición de dominio el mercado de acceso y conexión a la red de transporte en determinados nudos con efectos en el mercado conexo de generación eléctrica. Según la CNMC, Enel Green Power España, S.A. habría, supuestamente, aprovechado su condición de Interlocutor Único de Nudo ("IUN") para favorecer a empresas de su mismo grupo en perjuicio de terceras empresas generadoras.

Tras un proceso de investigación, con fecha 13 de junio de 2022, se notificó Resolución de la CNMC de 10 de junio de 2022 imponiendo sanción por importe de 4.900.000 euros a Enel Green Power España S.L.U. y, de forma solidaria, a Endesa Generación S.A.U. por un supuesto abuso de posición de dominio en el mercado de acceso a la red de transporte en los nudos de Tajo de la Encantadas y Lastras. Con fecha 29 de julio de 2022, Enel Green Power España S.L.U. y Endesa Generación S.A. recurrieron la citada Resolución de la CNMC, con petición de suspensión cautelar de la ejecución de la Resolución. La Audiencia Nacional dictó Auto de fecha 13 de diciembre de 2022 acordando la suspensión cautelar de la ejecución de la multa, condicionado a la aportación de aval por el importe de la sanción.

Existe otro litigio relacionado con el cumplimiento de la normativa relativa al sector eléctrico. El valor de la multa asciende a 5,8 millones de euros:

4. Endesa Generación, S.A., Sociedad Unipersonal

El 30 de noviembre de 2017 la CNMC acordó incoar expediente sancionador contra Endesa Generación, S.A., por presunta alteración indebida del despacho de la Central de Ciclo Combinado de Besós, grupos 3 y 5, en el periodo octubre 2016 – enero 2017 (Expediente SNC/DE/174/17). La CNMC considera que Endesa Generación, S.A. procedió a asignar valores de precio anormal o desproporcionado a las ofertas al mercado diario de los grupos 3 y 5 del ciclo combinado de Besós en el período octubre 2016 – enero 2017, con objeto de excluir estos grupos en dicho mercado, y que la programación se produjera en el marco del proceso de restricciones técnicas. Según la CNMC, esta conducta se habría producido con plena consciencia por parte de la empresa de la alta probabilidad de asignación en dicho proceso donde obtener ingresos superiores a los del mercado diario. Se presentaron alegaciones en dicho expediente, no reconociendo responsabilidad en los hechos y justificando el comportamiento como coherente con la normativa aplicable: Endesa Generación, S.A. presentó sus ofertas de electricidad orientadas a los costes variables de gas natural que había tenido en ese periodo. Finalmente, la CNMC impuso a Endesa Generación, S.A.U. una multa de 5,8 millones de euros. Endesa ha recurrido dicha multa ante la Audiencia Nacional, con petición de medida cautelar de suspensión de la multa, aportando aval bancario. Habiendo sido rechazada la suspensión cautelar, ha sido pagada la multa. Actualmente el recurso se encuentra pendiente de sentencia, no habiéndose señalado fecha para votación y fallo.

Sanciones ambientales y número de litigios medioambientales

2-27

MULTAS Y LITIGIOS MEDIOAMBIENTALES

	2022
Multas por casos de incumplimiento de leyes y reglamentos ocurridos en el período de informe actual[1]	**0 €**
Multas por casos de incumplimiento de leyes y reglamentos ocurridos en los períodos de informe anteriores[2]	**149.000 €**
Casos en los que se incurrió en sanciones no monetarias[3]	**0**
Casos por los que se incurrió en multas[4]	**61**
Número total de litigios medioambientales como demandado[5]	**43**

Para el ejercicio del reporte la información proporcionada es referente a la sociedad EDistribución Redes Digitales, S.L bajo los criterios expuestos a continuación:
[1]Importes de multas/sanciones medioambientales iguales o superiores a 10.000 €, por hechos ocurridos y pagados en el año del reporte en las que somos demandados en vía judicial o en vía administrativa, independientemente de que la multa/sanción sea definitiva o pueda recurrirse.
[2]Importes de multas/sanciones medioambientales iguales o superiores a 10.000 € por hechos ocurridos en años anteriores al año del reporte y pagados en el año del reporte en la que somos demandados en vía judicial o en vía administrativa, independientemente de que la multa/sanción sea definitiva o pueda recurrirse.
[3]Número de procedimientos en vía administrativa (no judiciales) sin multa/sanción monetaria.
[4]Número de procedimientos en vía administrativa (no judiciales) con multa/sanción monetaria cuya cuantía es igual o superior a 10.000 €.
[5]Número de litigios medioambientales en los que se actúe como demandado en vía judicial, pendientes al final del año del reporte, independientemente del año en el que se iniciaron y de su importe.

Reclamaciones y multas relativas a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad

416-2/EU25

En 2022 no se ha producido ningún incidente derivado del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad que tuvieran como resultado una multa o sanción, o un apercibimiento.

Caso Tarifa

En agosto de 2017, se registró una incidencia fortuita y totalmente excepcional en un centro de transformación de Endesa ubicado en la N-340 a la altura de Valdevaqueros en Tarifa, lo que provocó una deflagración que causó el fallecimiento de 2 trabajadores del Hotel 100% Fué donde se ubicaba dicho centro de transformación y causó heridas sobre otros 6 trabajadores de dicho hotel. Desde el primer momento, Endesa se puso a disposición de la Administración Pública Local para trasladar sus condolencias a los familiares de todos los heridos y fallecidos, ofreciéndose a apoyar en lo que se le requiriese, y proporcionando la ayuda que se solicitó.

Asimismo, Endesa inició inmediatamente una investigación sobre el accidente que todavía sigue abierta en el seno de la instrucción judicial que se lleva por el Juzgado de Algeciras nº 4, dada la complejidad de lo sucedido. El Juzgado dictó la apertura de Procedimiento Abreviado en mayo de 2021 y se están ultimando los informes periciales de causa encargados por la defensa de Endesa. Es del todo excepcional que se produzca un hecho semejante en un centro de transformación. Este se encontraba en normal estado de funcionamiento, a la mitad de su vida útil, con todas las revisiones reglamentarias realizadas y cumpliendo la normativa vigente.

Respecto a la gestión y respuesta ante el incidente, Endesa actuó de acuerdo con sus protocolos internos para la gestión de eventos críticos, atendiendo con rapidez y mostrando su colaboración a los diferentes servicios públicos implicados. Asimismo, la compañía dejó instalado un grupo electrógeno para garantizar el suministro a los 13 clientes del centro de transformación afectados. Posteriormente se procedió a la reparación del centro de transformación afectado y la reconexión del servicio.

Igualmente, y con carácter preventivo, Endesa ha reforzado su campaña de invierno para revisar el estado de la red de distribución eléctrica y los centros de transformación, aumentando su alcance, analizando un mayor número de centros e incrementando los trabajos de revisión realizados. No obstante, en la actualidad el caso se encuentra bajo investigación judicial y, por

tanto, se deberá esperar a la resolución judicial para determinar la causa del incidente y dirimir responsabilidades en caso necesario.

Mediante Auto de fecha 17 de enero de 2023, se ha señalado el inicio de las sesiones de la vista oral para el próximo 17 de febrero de 2023. Se deberá esperar a la resolución judicial para determinar la causa del incidente y dirimir responsabilidades en caso necesario.

Reclamaciones y multas relativas a incumplimientos en lo referente a la información y el etiquetado de los productos y servicios

417-2

Respecto a Endesa Energía, S.A., Sociedad Unipersonal y Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.A., Sociedad Unipersonal:

- No hubo ningún incumplimiento de la regulación relativo a la información y al etiquetado de los productos y servicios, con resultado de multa.
- No hubo ningún incumplimiento en esta materia que tuviera como resultado un apercibimiento.
- El número total de incumplimientos de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios fue inexistente.

Reclamaciones y multas relacionadas con comunicaciones de marketing

417-3

Respecto a Endesa Generación, S.A., Sociedad Unipersonal, Enel Green Power España, S.L, Sociedad Unipersonal y Energía XXI Comercializadora de Referencia, S.A., Sociedad Unipersonal, no hubo ningún incidente fruto del incumplimiento de las regulaciones y códigos voluntarios relativos a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio.

Reclamaciones sobre protección de datos

418-1

A lo largo de 2022 se han recibido un total de 4.933 reclamaciones internas debidamente fundamentadas, en relación con incumplimientos en materia de privacidad, distribuidas de la siguiente manera:

- 192 a e-Distribución.
- 2.309 a Endesa Energía (España).
- 360 a Energía XXI.
- 386 a Endesa X Servicios.
- 1.686 a sucursal de Endesa Energía en Portugal.

No se ha recibido ninguna reclamación a lo largo del año 2022 en relación con la privacidad y fuga de datos de carácter personal interpuestas por proveedores.

Existen 63 procedimientos administrativos incoados a lo largo del año 2022 por parte de la Agencia Española de Protección de Datos (“AEPD”)

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS INCOADOS POR PARTE DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS (AEPD)

	2021				2022			
	Archivados/No admitidos a trámite	Abiertos	Sancionadores	Total	Archivados/ No admitidos a trámite	Abiertos	Sancionadores	Total
Endesa Energía (España)	15	11	-	26	**39**	**13**	**2**	**54**
Energía XXI	-	-	-	-	**2**	**1**	**-**	**3**
Endesa X Servicios	1	2	-	3	**4**	**1**	**-**	**5**
e-Distribución	-	1	-	1	**1**	**-**	**-**	**1**
Total	**16**	**14**	**-**	**30**	**46**	**15**	**2**	**63**

Durante el año 2022, Endesa Energía ha recibido dos multas, una de ellas correspondiente a un procedimiento iniciado en 2021, por importe total de 90.000 euros.

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS INCOADOS POR PARTE DE LA *COMISSÃO NACIONAL DE PROTECÇÃO DE DADOS* (CNPD)

	2021				2022			
	Solicitud de aclaración	Proyectos de deliberación	Decisiones finales	Total	Solicitud de aclaración	Proyectos de deliberación	Decisiones finales	Total
Endesa Energía Portugal	-	-	-	-	**1**	**23**	**18**	**42**

Las sucursales de Endesa Energía en Portugal han recibido en 2022, 23 proyectos de deliberación (todos ellos pendientes de decisión final) y 1 solicitud de aclaración (cuya justificación fue aceptada) por parte de la autoridad de protección de datos en Portugal, la *Comissão Nacional de Protecção de Dados* (la “CNPD”).

Así mismo, se han recibido 18 decisiones finales de la CNPD, de las cuales 16 resultaron en la imposición de multas por un importe total de 96.000 euros.

Cabe destacar que ninguna de las multas impuestas a Endesa Energía, tanto en España como en Portugal, supera el umbral fijado para tener la consideración de significativas.

Litigios fiscales

- Está en curso un litigio relativo a las actas incoadas por la Inspección en 2017 a Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) en relación con el Impuesto sobre Sociedades de los ejercicios 2010 a 2013. El principal tema en discusión se refiere a la aplicación o no del régimen de neutralidad fiscal a la fusión de EGPE por absorción de Enel Unión Fenosa Renovables, S.A. (EUFER) en 2011. El pasado 10 de diciembre de 2019 se obtuvo resolución desestimatoria del Tribunal Económico-Administrativo Central relativo al Impuesto sobre Sociedades del ejercicio 2011 (en lo que respecta a la posición de EGPE como sucesora de EUFER) se ha decidido interponer recurso ante la Audiencia Nacional. Asimismo, el 16 de junio de 2020 se ha recibido resolución estimatoria parcial para el Impuesto sobre Sociedades de los ejercicios 2010 a 2013, donde se discuten los efectos de la aplicación del régimen de neutralidad fiscal en ese periodo, que, de igual manera, se ha decidido seguir recurriendo ante la Audiencia Nacional. La contingencia asociada al proceso no es determinable a priori, en la medida en que se deben evaluar los impactos asociados a las revalorizaciones de activos que tendrían lugar como consecuencia de la aceptación del criterio de la Administración. Se dispone de un aval que garantiza la suspensión de la deuda.

- El 9 de julio de 2018 se notificaron a Endesa, S.A. los Acuerdos de Liquidación definitivos del Impuesto sobre Sociedades (IS) y del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) de los

Grupos de Consolidación Fiscal de Impuesto sobre sociedades (IS) e Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) a los que pertenece Endesa, S.A. relativos al proceso de Inspección de los ejercicios 2011 a 2014, los cuales fueron recurridos en fecha 27 de julio de 2018 ante el Tribunal Económico-Administrativo Central. El 28 de enero se ha recibido resolución estimatoria parcial para el Impuesto sobre el valor Añadido (IVA), que se ha decidido seguir recurriendo ante la Audiencia Nacional.

Por último, el 4 de abril de 2022 se han recibido las Resoluciones relativas al Impuesto sobre Sociedades (IS), que en idéntico sentido se han recurrido ante la Audiencia Nacional.

Los conceptos objeto de discusión tienen su origen, principalmente, en la diferencia de criterio sobre la deducibilidad de gastos por desmantelamiento de centrales, de determinados gastos financieros y de determinadas pérdidas derivadas de la transmisión de participaciones del periodo inspeccionado y sobre la deducibilidad del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) en aplicación de la regla de la prorrata. La contingencia asociada al proceso es de 55 millones de euros. Se dispone de un aval que garantiza la suspensión de la deuda.

- En relación con el proceso de Inspección de los ejercicios 2015 a 2018 se han recibido Acuerdos de Liquidación definitivos del Impuesto sobre Sociedades (IS) y el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) de los Grupos de Consolidación Fiscal de Impuesto sobre Sociedades (IS) e Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) a los que pertenece Endesa, S.A. y de Retenciones a cuenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas de cada una de las sociedades inspeccionadas. Los Acuerdos han sido recurridos ante el Tribunal Económico-Administrativo Central.

  Los conceptos objeto de discusión tienen su origen, principalmente, en la diferencia de criterio sobre la deducibilidad de determinados gastos financieros del periodo inspeccionado, y en el rechazo de parte de la deducción por Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica acreditada. La contingencia asociada al proceso es de 55 millones de euros. Se dispone de un aval que garantiza la suspensión de la deuda.

- En relación con el Impuesto sobre el combustible nuclear gastado que regula la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, existen procesos abiertos en los que Endesa Generación S.A. ha solicitado la modificación de la base imponible del impuesto por considerar que, a efectos del cálculo del coeficiente de retroactividad establecido en la Disposición Transitoria Tercera de la norma, es de aplicación el criterio establecido en la Resolución del TEAC de 22 de febrero de 2022. En virtud de estas reclamaciones Endesa Generación S.A. ha solicitado una devolución de 143 millones de euros.

4.7.3. SALUD Y SEGURIDAD LABORAL



Línea de actuación	2020	2021	2022	Objetivo 2022-2024	PES 2023-2025	
					Objetivo 2023	Objetivo 2025
Reducción de los accidentes mortales (nº accidentes mortales)	1	1	**0**	0 en el período 2022-2024	**0 en el período 2023-2025**	
Reducción del índice de frecuencia combinado de accidentes	0,36	0,57	**0,33**	0,5	**0,32**	**0,30**
Promoción de la realización de inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas (nº inspecciones)	73.547	110.297	**110.752**	80.000 inspecciones anuales en el período 2022-2024	**110.000**	**110.000**
Promoción de la realización de ECoS de seguridad (extra checking on site) (nº de ECoS)	13	34	**10**	10 ECoS anuales en el período 2022-2024	**12**	**12**
Promoción de la realización de ECoS ambientales (extra checking on site) (nº de ECoS)	-	9	**6**	9	**10**	**10**
Promoción de la realización de reconocimientos médicos (% sobre el total de empleados) [1]	4.400	6.461	**5.923**	6.138	**70%**	**70%**

[1]El porcentaje de reconocimientos recoge el efecto de la coexistencia de reconocimientos obligatorios de carácter anual y otros de carácter voluntario cuya periodicidad y oferta es bienal, así como la incidencia del proceso de re-evaluación de riesgos en curso en la distribución entre los mismos

Acciones a destacar

De entre las principales acciones realizadas en 2022, podrían destacarse las 2 siguientes:

1. **Cero accidentes mortales y cero accidentes graves** tanto en personal propio como en personal contratista.
2. **Automatización y optimización de procesos:** formación preventiva, gestión de la actividad sanitaria, asignación y entrega de equipos de protección individual (EPIs) y mejora en los procesos vinculados o derivados de Onboarding y Transboarding.

En el presente capítulo se incluyen los datos de los empleados de las sociedades donde ENDESA tiene participación mayoritaria y, por tanto, responsabilidad de operación (control). De esta forma, los datos no consideran la Fundación ENDESA. Además, tienen en cuenta el porcentaje de participación de ANAV (85,41%). A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*.

4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable

3-3 Enfoque de Gestión Salud y seguridad en el trabajo/3-3 Enfoque de gestión Empleo EUSS

Como principal novedad, cabe destacar que, después de meses de grandes esfuerzos individuales y colectivos para hacer frente a la pandemia, y gracias al trabajo de adecuación de espacios y protocolos de acceso, Endesa pudo poner en marcha un plan transitorio durante 2021 y 2022 que combinó el trabajo en oficinas con el trabajo a distancia siguiendo estrictamente las medidas preventivas.

Finalmente, ese modelo transitorio dejó paso a un nuevo modelo definitivo de trabajo, con fecha de inicio 20 de junio de 2022, diseñado con la aplicación de las experiencias y aprendizajes de los últimos años, y aportando mayor flexibilidad de manera que permita disfrutar de nuevas formas de conciliación. De esta forma, casi el 80% de los empleados de Endesa pueden acogerse a este modelo híbrido.

Para ello, la plantilla realizó previamente un curso on-line sobre prevención de riesgos en trabajo fuera de la oficina diseñado a tal efecto, así como una autoevaluación de su puesto en remoto.

Política de Salud y Seguridad Laboral

Endesa, considera que la mejora continua de las condiciones de trabajo y la protección de la salud y la seguridad es un valor fundamental de su cultura empresarial. Por ello ha establecido en su organización una Política de Salud Seguridad Laboral (SSL) y un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo basado en el estándar ISO 45001:2018.

La Política de Salud y Seguridad y Condiciones de Trabajo se puede consultar a través de la web de Endesa[50].

403-2/403-7

La integración en la estrategia de Endesa de la Salud y Seguridad Laboral (SSL) se concreta en la implantación de las políticas de seguridad y salud laboral en todas las sociedades que integran la compañía. Cada empresa cuenta con su específica planificación preventiva, así como planes específicos de trabajo, poniendo énfasis no sólo en el entorno físico sino también en el emocional/psicosocial y en el fomento de hábitos seguros y saludables.

Se destaca a continuación los principales pilares desarrollados en 2022:

- Concienciación en Salud y Seguridad Laboral.
- Observación y control de la actividad.
- Vigilancia de Empresas colaboradoras.
- Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Laboral.
- Innovación, mejoras en equipos y tecnologías.
- Automatización y optimización de procesos.
- Riesgos psicosociales.

[50] https://www.endesa.com/content/dam/endesa-com/home/sostenibilidad/medioambiente/documentos/politica-salud-seguridad-condiciones-trabajo-05-20.pdf.

Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad Laboral

403-1/403-8

Endesa tiene operativo un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST), conforme a la ISO 45001, que está constituido por el conjunto de responsabilidades, procesos y recursos para llevar a cabo la gestión del proceso productivo.

Las directrices, compromisos y objetivos generales se encuentran en el Anexo IV del manual de dicho sistema: “Política de Salud, Seguridad y condiciones de trabajo de Endesa”, cuyo cumplimiento es imprescindible para el buen funcionamiento de toda la organización. Esta política es pública y se comunica a todas las partes interesadas: plantilla, empresas colaboradoras, instituciones, comunidad empresarial, sociedad civil y comunidades locales, clientes, etc.

Para cumplir con tales compromisos, la prevención está integrada en todos los ámbitos funcionales de las distintas empresas de Endesa. Por ello, dichos ámbitos de la organización disponen sus propios planes de acción, planificaciones preventivas y objetivos cualitativos y cuantitativos, con objeto de eliminar, controlar o reducir los riesgos.

En dichos documentos figuran las prioridades, las actuaciones a realizar, sus responsables, los presupuestos necesarios, la frecuencia de seguimiento, las fechas de inicio y fin de cada meta, sus indicadores, los resultados esperados, así como los métodos de medición de tales objetivos.

Asimismo, el Consejero Delegado y el comité de dirección participan en el proceso de mejora continua, seguimiento y cumplimiento de la política. Dicha participación se centra en la evolución de los objetivos cualitativos y cuantitativos, los comportamientos por negocio, indicadores de accidentalidad y absentismo, accidentes graves y mortales, pudiendo determinarse también la necesidad de establecer nuevos planes o acciones específicas de mejora a diseñar e implementar en cada ámbito organizativo.

La revisión del SGSST de Endesa, tiene como objetivo asegurar la conveniencia adecuación y eficacia continua del propio sistema. La alta dirección, representada en la figura del Consejero Delegado, revisa anualmente el sistema.

Identificación de peligros, valoración de riesgos e investigación de incidentes

403-2/403-8/3-3 Enfoque de Gestión Salud y seguridad en el trabajo

Con base en los procedimientos de su Sistema de Gestión, en concreto los, “ENDESA-SGSST-PG.02 - Identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos laborales” y “ENDESA-SGSST-PG.11 - Control e investigación de incidentes, no conformidad y acción correctiva”, se identifican los peligros, se valoran los riesgos y se investigan los incidentes.

Asimismo, y con el objetivo de reforzar la conciencia del riesgo y fomentar comportamientos responsables para asegurar que el trabajo se realice con calidad y sin accidentes, se tiene la “*Stop Work Policy*”, en la cual se insta a todos los trabajadores a que actúen rápidamente y detengan cualquier actividad que suponga un riesgo para la salud y seguridad propia o ajena, todo comportamiento arriesgado y toda acción, omisión o situación que pueda potencialmente causar un accidente o un daño o exponer al riesgo.

4.7.3.1.1. Gestión de la salud y seguridad laboral

403-3/403-8

Endesa ofrece a todos sus empleados, con independencia de su nivel de riesgo, asistencia sanitaria a través de sus unidades básicas de salud y, en ese sentido, tiene también concertado con la mutua colaboradora de la Seguridad Social la cobertura de las contingencias derivadas

de enfermedades en el trabajo. Endesa además es una empresa auto aseguradora en accidentes de trabajo, colaborando directamente con el sistema público de salud en los tratamientos de estas contingencias.

4.7.3.1.2. Prevención de riesgos laborales, formación e inspecciones

403-1/403-2/403-5

Con el objetivo de fomentar que todos los trabajadores de Endesa dispongan de formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones o condiciones de trabajo o se introduzcan nuevas tecnologías que impliquen nuevos riesgos o cambios significativos en los ya existentes, en Endesa:

- Se identifican las necesidades formativas en prevención de riesgos laborales.
- Se determina el contenido de la formación en prevención de riesgos laborales, así como los destinatarios que recibirán esta formación.
- Se planifica las acciones, su periodicidad / reciclaje.
- Se controla tanto la calidad como la realización de la formación.

Durante 2022, Endesa ha impartido un total de 83.144 horas de formación en materia de salud y seguridad laboral para personal propio. Han asistido a cursos de formación en materia preventiva 8.552 personas.

En el ámbito de las inspecciones de seguridad, para garantizar que las operaciones se realizan de manera segura, Endesa ha implantado un plan de inspecciones de seguridad que abarca todos los niveles de la compañía. Estas inspecciones son realizadas en parte por el personal propio y, en parte, a través de empresas colaboradoras a las que previamente se les ha informado de los procedimientos de trabajo de Endesa.

Además, se realizan por parte de la dirección, los denominados “*safety walks*” en los que un director del negocio, acompañado por el Servicio de Prevención Mancomunado del territorio, visita un trabajo operativo o instalación industrial para verificar in situ las condiciones de seguridad del entorno, realizando un chequeo de los puntos observados y generando un informe en el caso de encontrar deficiencias.

4.7.3.1.3. Fomento de una cultura de salud y seguridad laboral

403-6

La empresa tiene contratadas pólizas de seguro de asistencia sanitaria que garantizan, en las condiciones en ellas establecidas, la cobertura de asistencia sanitaria general en toda España, para aquellos empleados que conserven, a título personal, este derecho por su convenio de origen y la posibilidad de su contratación en condiciones especiales para aquellos empleados que no tienen este derecho en su convenio de origen.

Los servicios médicos gestionan la salud laboral bajo una percepción integral del concepto, entendida como aquella que no solo se preocupa por el entorno físico, sino también el psicosocial, emocional y de hábitos saludables de las personas, tanto en su vida profesional como personal. Para hacer realidad el objetivo de alcanzar la salud integral se parte de los pilares básicos de prevención primaria, secundaria y terciaria.

- **Prevención primaria**: enfocada en la prevención de la enfermedad o el accidente antes de que éste ocurra. Esto se consigue evitando la exposición a los riesgos que puedan ocasionar daños para la salud y corrigiendo comportamientos o estilos de vida no saludables.

- **Prevención secundaria**: enfocada en reducir el impacto de la enfermedad o la lesión una vez que éstas aparecen. Se realiza mediante un diagnóstico y tratamiento precoz, previniendo las recaídas e implementando programas para el retorno al trabajo.
- **Prevención terciaria**: dirigida principalmente a disminuir el impacto de las enfermedades en sus últimos efectos para intentar mejorar la calidad de vida.

Los principales programas voluntarios y planes de acción de fomento de la salud que Endesa ofrece a los trabajadores son los planes de acción sobre alcohol, tabaco, estrés, bienestar físico y emocional y trastornos musculoesqueléticos, entre otros.

4.7.3.1.4. Comités de salud y seguridad laboral

403-4

La participación de la empresa y sus trabajadores, a través de sus representantes sindicales, en la planificación, programación, organización y control de la gestión relacionada con la mejora de las condiciones de trabajo y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, constituye un principio básico de la Política de Prevención en la empresa y debe ser considerada como una importante palanca para la mejora.

La consulta y participación de los trabajadores, en materia de seguridad y salud laboral en el ámbito de Endesa, se lleva a cabo a través de los delegados de prevención, integrados en los siguientes órganos de gobierno: la Comisión de Participación en la Planificación y Control de la Gestión de la Actividad Preventiva y los Comités de Salud y Seguridad Laboral de Generación, Corporativo de Generación, Centrales térmicas/Ciclos combinados, Renovables/Norte Sur/Centro-Noroeste, de Distribución, comités de División/Centros de Control y Unidades Corporativas de Distribución, Endesa Ingeniería, Comercial, comités de Endesa Energía/EOSC/ENDESA X Servicios, de ENDESA SA, de ENDESA Medios y Sistemas y los Comités de Salud y Seguridad Laboral Transversales: Norte/Sur/Centro Noroeste.

Los comités de salud y seguridad laboral son órganos paritarios y colegiados de participación en materia de seguridad y salud laboral de cada ámbito organizativo y están integrados por miembros por parte de la Representación de la Dirección y de la Representación Social. Estos órganos se encuentran regulados en su reglamento de funcionamiento interno de fecha 2 febrero de 2021.

En dicho reglamento se establece la periodicidad de cada comité:

- Comités de Generación
  - CSSL de Generación: trimestral
  - CSS de centrales térmicas / ciclos combinados: 7 al año
  - CSS corporativo de Generación: 4 al año
  - CSSL Renovables Norte, Sur, Centro-Noroeste: 7 al año
- Comités de distribución
  - CSSL Distribución: trimestral
  - CSSL divisiones, centros de control, Endesa Ingeniería y unidades corporativas de Distribución: 7 al año
- Comités de comercialización
  - CSSL de Comercial: semestral

- CSSL de Endesa Energía, EOSC, Endesa X Servicios: trimestral
- CSSL de Endesa S.A., y Endesa Medios y Sistemas: trimestral
- CSSL de transversales centro-noroeste, norte y sur: trimestral

Los asuntos tratados en dichos órganos básicamente responden al seguimiento de la planificación preventiva, el análisis de las inspecciones de seguridad, de la accidentalidad y del absentismo, la evaluación de riesgos, las auditorías de prevención de riesgos laborales, el seguimiento del COVID-19, información sobre los acuerdos adoptados en la Comisión de Participación, la coordinación de actividades empresariales o el seguimiento de los partes de comunicación de riesgos.

4.7.3.1.5. Descenso de la siniestralidad

Durante el 2022 el número de accidentes computables se ha reducido en un 36,67% con respecto al 2021. Los datos de 2021 incorporan el accidente mortal de Ascó más los 5 leves que se produjeron en el mismo suceso y que estaban pendientes de investigación.

403-9/403-10

RESUMEN ACCIDENTES DE TRABAJO

Personal	Nº Accidentes de trabajo [1]			Índice frecuencia [2]			Índice gravedad [3]		
	2021	2022	Dif	2021	2022	Dif	2021	2022	Dif
Propios	2	**1**	-50,00%	0,12	**0,06**	-50,00%	0,02	**0,01**	-50,00%
Contratistas	28	**18**	-35,71%	0,76	**0,43**	-43,42%	0,07	**0,09**	28,57%
Total	**30**	**19**	**-36,67%**	0,57	**0,33**	**-42,11%**	0,05	**0,06**	**20,00%**

[1]Incluye accidentes mortales. Para este indicador, por la naturaleza de los datos, se toma el 100% de los accidentes de ANAV.
[2]Número total de accidentes, excluidos los *in itinere*, respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.
[3]Número total de días perdidos por accidente, excluyendo los *in itinere*, respecto al total de horas trabajadas multiplicado por 1.000.

NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRABAJO[1]

Personal	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**
Propios	2	1	**3**	2	0	**2**	**1**	**0**	**1**
Contratistas	15	1	**16**	24	4	**28**	**18**	**0**	**18**
Total	**17**	**2**	**19**	**26**	**4**	**30**	**19**	**0**	**19**

[1]Incluye accidentes mortales y graves. Para este indicador, por la naturaleza de los datos, se toma el 100% de los accidentes de ANAV.

ÍNDICE DE FRECUENCIA[1]

	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	Total
Propios	0,16	0,22	**0,18**	0,16	0	**0,12**	**0,09**	**0**	**0,06**
Contratistas	0,54	0,12	**0,44**	0,88	0,41	**0,76**	**0,59**	**0**	**0,43**
Total	**0,42**	**0,15**	**0,36**	**0,66**	**0,28**	**0,57**	**0,46**	**0**	**0,33**

[1]Número total de accidentes, excluidos los in itinere, respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

ÍNDICE DE GRAVEDAD[1]

Personal	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	Total
Propios	0,09	0,05	**0,08**	0,02	0,00	**0,02**	**0,01**	**0,00**	**0,01**
Contratistas	0,07	0	**0,06**	0,09	0,00	**0,07**	**0,12**	**0,00**	**0,09**

ÍNDICE DE GRAVEDAD[1]

Personal	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	Total
Total	**0,08**	**0,01**	**0,06**	**0,07**	**0,00**	**0,05**	**0,09**	**0,00**	**0,06**

[1]Número total de días perdidos por accidente, excluyendo los in itinere, respecto al total de horas trabajadas multiplicado por 1.000.

ACCIDENTES MORTALES, GRAVES Y SIN GRAVEDAD[1]

Personal	Accidentes mortales			Accidentes graves			Nº Accidentes sin gravedad [2]		
	2021	**2022**	Dif	**2021**	**2022**	Dif	**2021**	**2022**	Dif
Propios	0	**0**	-	0	**0**	-	2	**1**	-50,00%
Contratistas	1	**0**	-100%	2	**0**	-100%	25	**18**	-28,00%
Total	**1**	**0**	-100%	**2**	**0**	**-100%**	**27**	**19**	**-29,63%**

[1]Incluye accidentes con baja entre 3 y 30 días. Para este indicador, por la naturaleza de los datos, se toma el 100% de los accidentes de ANAV.

NÚMERO DE ACCIDENTES MORTALES[1]

Personal	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	Total
Propios	0	0	**0**	0	0	**0**	**0**	**0**	**0**
Contratistas	1	0	**1**	1	0	**1**	**0**	**0**	**0**
Total	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

[1]Para este indicador, por la naturaleza de los datos, se toma el 100% de los accidentes de ANAV.

NÚMERO DE ACCIDENTES GRAVES[1]

	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	Total
Propios	1	0	**1**	0	0	**0**	**0**	**0**	**0**
Contratistas	3	0	**3**	2	0	**2**	**0**	**0**	**0**
Total	**4**	**0**	**4**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**

[1]Para este indicador, por la naturaleza de los datos, se toma el 100% de los accidentes de ANAV.

NÚMERO DE ACCIDENTES SIN GRAVEDAD[1]

Personal	2020			2021			2022		
	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	Total
Propios	1	1	**2**	2	0	**2**	**1**	**0**	**1**
Contratistas	11	1	**12**	21	4	**25**	**18**	**0**	**18**
Total	**12**	**2**	**14**	**23**	**4**	**27**	**19**	**0**	**19**

[1]Para este indicador, por la naturaleza de los datos, se toma el 100% de los accidentes de ANAV.

ABSENTISMO[1]

Tipología	**2020**	**2021**	**2022**
Índice de absentismo [2 3]	2,57	2,55	**2,97**
Días perdidos empleados de Endesa por ausencia durante el año [2]	55.647	52.712	**60.951**
Número de horas de absentismo [2]	2.036.835	2.245.088	**2.428.869**

[1] El Índice de Absentismo no incluye las sociedades de control conjunto que consolidan proporcionalmente.
[2] Los días y horas perdidos por ausencia no incluyen ni las vacaciones, ni los festivos, ni las ausencias autorizadas por motivos familiares (bajas por maternidad, paternidad, etc.), ni las ausencias por formación.
[3] Número total de días laborables perdidos por ausencia durante el año respecto al total de días trabajados por el colectivo durante el mismo periodo, multiplicado por 200.000 (este factor corresponde a 50 semanas laborables por 40 horas por cada 100 trabajadores).

TASA DE FALLECIMIENTOS[1]

	2020	2021	2022
Empleados	0	0	**0**
Contratistas	0,03	0,02	**0**

[1]Número total de accidentes fatales, excluidos los in itinere, respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

TASA DE ACCIDENTES GRAVES, EXCLUYENDO LOS MORTALES[1]

	2020	2021	2022
Empleados	0,06	0,00	**0,00**
Contratistas	0,09	0,06	**0,00**

[1]Accidentes laborales y First Aids cuya dinámica podría haber dado lugar a un accidente Fatal o un accidente que cambia la vida respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

Durante el año 2022 no se ha detectado ninguna enfermedad profesional declarada en Endesa.

Adicionalmente, en 2022 Endesa ha continuado mejorando sus sistemas de recopilación de la información posibilitando el cálculo de los siguientes indicadores, con el objetivo de proporcionar una mayor transparencia en el reporte de la información en Salud y Seguridad:

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE ALTO POTENCIAL[1]

	2020	2021	2022
Propios	0,06	0,07	**0,00**
Contratistas	0,11	0,26	**0,12**
Total	**0,10**	**0,20**	**0,09**

[1]Accidentes laborales y First Aids cuya dinámica podría haber dado lugar a un accidente Fatal o un accidente que cambia la vida respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE LESIONES REGISTRABLES[1]

	2020	2021	2022
Propios	1,49	1,72	**1,68**
Contratistas	2,13	3,11	**2,56**
Total	**1,93**	**2,69**	**2,33**

[1]Accidentes laborales con baja 0 a 3 días incluidos los primeros auxilios respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES QUE CAMBIAN LA VIDA[1]

	2020	2021	2022
Propios	0	0	**0**
Contratistas	0	0,03	**0**
Total	**0**	**0,02**	**0**

[1]Accidentes laborales cuyas consecuencias cambian la vida de una persona respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

4.7.3.2. Salud y Seguridad laboral en empresas colaboradoras

Endesa trasmite los siguientes compromisos con el objetivo de extender la salud y la seguridad laboral entre sus empresas colaboradoras:

- Calificación de requisitos técnicos en seguridad para actividades con riesgo.
- Promover las certificaciones vigentes para estas actividades.
- Compromiso exhaustivo de gestión e información en salud y seguridad Laboral en las Condiciones Generales de Contratación.

Concretamente, Endesa verifica la eficacia en materia de prevención de riesgos laborales a sus empresas contratistas a través del programa "*Contractor Assessment*", en el que se valoran a través de una empresa especializada en consultoría y auditoría en prevención de riesgos laborales.

Con base en la puntuación obtenida, se otorga a la empresa la calificación para ser contratista de Endesa o, por el contrario, se requiere un plan de acción para la eliminación de los gaps identificados. Se establece un plan de acción de las medidas correctoras hasta su consecución.

Los contratistas son examinados antes del proceso de contratación y durante la actividad contractual, con la posible aplicación de sanción administrativa y/o económica en caso de incumplimiento de normas de seguridad o haber sufrido un incidente relevante.

Asimismo, las Condiciones Generales de Contratación exigen a la empresa contratista la aportación de capacitación específica de los trabajadores en materia de salud y seguridad, en función de los riesgos de la actividad contratada.

El conjunto normativo en vigor establece un marco de actuación que tiene que cumplir el contratista previo a la realización de los trabajos y en particular la obligatoriedad de la elaboración de un plan específico de prevención para los trabajos contratados.

Asimismo, se realizan actuaciones de seguimiento y control de las obras (*in vigilando*). Además, se analiza cada accidente en un comité formado por expertos del servicio de prevención de la unidad en la que se ha producido y de aprovisionamientos, estableciéndose las medidas correctoras para evitar que se pueda repetir otra situación similar.

Previo al inicio de la actividad laboral, se verifica que todos los trabajadores disponen de la aptitud médica oportuna para realizar el trabajo, así como que han acusado recibo de los equipos de protección individual aptos para la actividad. Endesa considera que el control en campo es esencial para verificar que las condiciones de seguridad se cumplen y para monitorear y corregir los defectos en seguridad en la ejecución.

4.7.3.2.1. Programa de control de actividades de riesgo

403-8

El SGSST de Endesa, como ya se ha indicado, está constituido por el conjunto de responsabilidades, procesos y recursos de que se dispone para llevar a cabo la gestión del proceso productivo, alcanzando los objetivos de la Política de Salud y Seguridad y Condiciones de Trabajo.

El 100% de la plantilla de Endesa en España y Portugal trabaja en centros de trabajo bajo un entorno de certificaciones ISO 45001.

Endesa establece y mantiene al día un sistema documentado de realización de auditorías de salud y seguridad en el trabajo para sus contratistas, con el objetivo de determinar la conformidad y correcta implantación del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo. Las auditorías internas se realizan de forma planificada teniendo en cuenta la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas.

Endesa continúa desarrollando distintas iniciativas anuales dentro de su estrategia a largo plazo de mejora continua del nivel de seguridad y salud laboral. Las actividades realizadas en el marco de dicha estrategia se han centrado fundamentalmente en planes de acción específicos contra la accidentalidad, el mantenimiento y creación de nuevas alianzas con las empresas colaboradoras, y en diversos planes de acción con empresas contratistas de elevada accidentalidad.

4.7.3.2.2. Capacitación de contratistas

EU18

El 100% de los trabajadores de empresas contratistas y subcontratistas de Endesa reciben por parte de sus empresas formación en salud y seguridad laboral para el desarrollo de su actividad. Se trata de una exigencia legal que está recogida en la normativa interna de Endesa.

Endesa comprueba a través de las certificaciones de las empresas colaboradoras que los trabajadores que realizan tareas para ella tengan la formación necesaria, adquirida a través de sus propias empresas, para poder realizar las tareas mencionadas, en condiciones de Salud y Seguridad Laboral, tomando como base una educación, formación o experiencia adecuada. Factor exigible en Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) antes del inicio de los trabajos y revisado periódicamente.

FORMACIÓN Y CUALIFICACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD LABORAL EN CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

	2020	2021	**2022**
Contratistas y subcontratistas que han recibido formación en salud y seguridad laboral	17.451	17.423	**17.649**
Proveedores cualificados	1.094	1.119	**1.332**

4.7.4. TRANSPARENCIA FISCAL

El perímetro de la información ofrecida en el presente capítulo abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver los apartados *2.1.2.6. Estructura organizativa* y *2. Cobertura del informe (ANEXO I: Metodología de elaboración del informe)*. A lo largo del capítulo se presentan las posibles variaciones del perímetro aquí descrito, en el caso de que las hubiese.

4.7.4.1. Política fiscal

207-1/207-2

Endesa cumple con la normativa fiscal como parte de los principios que inspiran la responsabilidad corporativa de la empresa, aplicando políticas fiscales responsables y promoviendo relaciones cooperativas y transparentes con las Administraciones Tributarias.

Transparencia fiscal	Posición de liderazgo en el Ranking de transparencia elaborado por la Fundación Haz.
	Obtención Sello transparencia en modalidad t*** (cumplimiento 100% indicadores sobre buenas prácticas en el área de la fiscalidad responsable).
	Publicación informe transparencia que aglutina toda la información relevante con contenido fiscal.
	Publicación detalle principales litigios fiscales.
	Publicación detallada de contribución fiscal por jurisdicción en la que opera.
	Publicación detalle aportaciones a entidades sin ánimo de lucro y subvenciones públicas recibidas.
Relaciones cooperativas	Adhesión del Grupo Endesa al Código de Buenas Prácticas Tributarias.
	Presentación voluntaria informe transparencia reforzada.
	Recibida carta Agencia Tributaria agradeciendo colaboración y ejercicio de transparencia efectuado de forma voluntaria.
	Participación en Foro Grandes Empresas.
Sistema control y gestión de riesgos fiscales	Marco de control fiscal adecuado a los mejores estándares y con elevado grado de madurez.
	Canal Ético disponible para todos los grupos de interés.
	Formación a los empleados sobre el Sistema de Compliance Tributario
	Certificación Aenor Norma UNE 19602.
Buen gobierno	No presencia en paraísos fiscales a 31.12.2022.
	Cumplimiento estándar fiscal internacional GRI-207.
	No prestación servicios fiscales por parte del Auditor de cuentas.

El Consejo de Administración de Endesa, en su sesión de 20 de diciembre de 2010, acordó la adhesión de Endesa al Código de Buenas Prácticas Tributarias (CBPT). Asimismo, el 25 de enero de 2016, se ratificó la adhesión de Endesa, S.A. y sus filiales controladas españolas al mismo, tras la incorporación de un Anexo con nuevas obligaciones de conducta tanto para la Empresa como para la Administración.

Por su parte, el Consejo de Administración de Endesa, en su sesión de 21 de diciembre de 2020, acordó la adhesión de Endesa y sus filiales controladas y sucursales en Francia y Portugal a los Códigos de Buenas Prácticas Tributarias existentes en dichos países.

Anualmente Endesa elabora y presenta un Informe de Transparencia Reforzado ante la Agencia Estatal de la Administración Tributaria en el que desglosa la información que, voluntariamente,

Endesa presenta a la Administración de acuerdo con lo establecido en el Anexo del Código de Buenas Prácticas Tributarias. El 21 de julio de 2022 presentó el Informe relativo al ejercicio 2021, tal y como lo recoge la AEAT en su sede electrónica, en la que ha publicado la relación de Entidades presentadoras de los Informes de Transparencia correspondientes al ejercicio 2021, entre la que figura el Grupo Endesa.

En cumplimiento de las normas de Gobierno Corporativo en materia fiscal y lo previsto en el Código de Buenas Prácticas Tributarias, el responsable de Asuntos Fiscales de Endesa informa periódicamente al Comité de Auditoría y Cumplimiento de la situación fiscal de la compañía

- Endesa ha sido reconocida por cuarto año consecutivo como la empresa del Ibex 35 que mejor informa sobre cuestiones fiscales y ha obtenido el sello de transparencia en su modalidad.
- Endesa lidera de nuevo el ranking de mejores prácticas de transparencia y responsabilidad fiscal según el Informe de Contribución y Transparencia 2021 publicado por la Fundación Haz. Endesa ha sido elegida como *best practice* entre las empresas del IBEX 35 en lo relativo a su política de gestión y control de riesgos fiscales.
- Por su parte, Endesa ha obtenido el sello "t***" de transparencia que otorga la Fundación Haz y que acredita el cumplimiento de doce indicadores que analizan diferentes buenas prácticas en el área de la fiscalidad responsable.

Estos reconocimientos ponen de manifiesto la solidez del compromiso de Endesa en materia de transparencia fiscal y de responsabilidad sobre la contribución económica y social que realiza en las jurisdicciones en las que opera.

Por otra parte, y en cumplimiento de lo previsto en Ley 31/2014, de 3 de diciembre, por la que se

modifica la Ley de Sociedades de Capital, el Consejo de Endesa aprobó el 15 de junio de 2015 tanto la Estrategia Fiscal de Endesa[51] como la Política de Control y Gestión de Riesgos de Endesa[52], incluyendo los fiscales, actualizadas posteriormente el 19 de junio de 2017 y 21 de diciembre de 2020, respectivamente.

En la Estrategia Fiscal de Endesa se establece como directriz el cumplimiento de la normativa fiscal vigente y la adopción en todo momento de una interpretación razonable de la misma. Asimismo, se renuncia de forma expresa a una serie de comportamientos que puedan no estar alineados con esa directriz, tales como la realización de operaciones que persigan una ventaja fiscal, estructuras de carácter artificioso u opaco, etc.

Asimismo, el 30 de enero de 2017 el Consejo de Endesa aprobó la Política de Gestión y Control de Riesgos Fiscales de Endesa[53] que pretende establecer un marco de control fiscal dentro de la compañía. La misma fue actualizada el 4 de mayo de 2020 para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma UNE 19602 de Gestión de Compliance Tributario.

[51] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/estrategia-fiscal-2017.pdf
[52] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/Pol%C3%ADtica%20gesti%C3%B3n%20y%20control%20de%20riesgos%2021_12_2020.pdf
[53] https://www.endesa.com/content/dam/enel-es/home/inversores/gobiernocorporativo/politicascorporativas/documentos/Pol%C3%ADtica%20de%20Gesti%C3%B3n%20y%20Control%20de%20Riesgos%20Fiscales%2004.05.2020.pdf

4.7.4.2. Transacciones entre compañías del Grupo

Las operaciones entre partes vinculadas realizadas por las sociedades del Grupo Endesa están alineadas con el principio de plena competencia previsto en las Directrices de la OCDE, el Foro conjunto de precios de transferencia de la Unión Europea y la normativa prevista en la Ley del Impuesto sobre Sociedades.

De acuerdo con la normativa y recomendaciones que resultan de aplicación, la metodología de fijación de precios que debe utilizarse para comprobar si una operación cumple con el principio de plena competencia es la que, basándose en los hechos y las circunstancias de la transacción, es capaz de justificar que la misma se ha realizado conforme a lo que hubiesen pactado partes independientes en condiciones de plena competencia.

En este sentido, si es posible identificar operaciones con características comparables en mercado (por ejemplo, índices, mercados públicos, contratos con terceros), se aplica el método de precio libre comparable (conocido comúnmente por su terminología inglesa Comparable Uncontrolled Price-CUP) al ser el más directo y fiable para aplicar el principio de plena competencia. Cuando no se dispone de comparables de mercado, se aplican métodos indirectos como el de coste incrementado (conocido comúnmente por su terminología inglesa Cost plus – Cost+) que se confirman aplicando el método del margen neto del conjunto de las operaciones (conocido comúnmente por su terminología inglesa Transactional Net Margin Method – TNMM).

Cuando las circunstancias de las transacciones lo hacen recomendable, el Grupo Endesa promueve la firma de Acuerdos Previos de Valoración (conocidos comúnmente por su terminología inglesa Advance Pricing Agreements -APA-) con las autoridades fiscales para la definición de la metodología a aplicar.

4.7.4.3. Relación con grupos de interés

207-3

Endesa está firmemente comprometida en tratar de explicar de forma transparente los temas fiscales que pudieran ser de interés para terceros. Uno de los valores de la compañía es la transparencia fiscal frente a terceros (accionistas, clientes, proveedores, empleados, reguladores, Administraciones Tributarias, etc.) sobre los principios de actuación en materia fiscal, sobre los órganos implicados en el gobierno fiscal de Endesa y sobre el detalle de su contribución tributaria en los países donde opera.

En este sentido, Endesa facilita, a través de su web[54], en un único espacio, información con relevancia fiscal para terceros, tratando de asegurar la actualización permanente de la misma, de forma que resulte un espacio de información de fácil acceso y comprensión al alcance de cualquiera.

Además, desde 2020 Endesa publica anualmente un informe sobre Transparencia Fiscal en el que se aglutina toda la información con contenido fiscal disponible en su página web.

Asimismo, Endesa participa activamente en distintos foros sobre impuestos, sostenibilidad o responsabilidad social corporativa, manteniéndose al día sobre las novedades y mejores prácticas en la materia, sirviendo las opiniones y temas que en dichos foros se discuten para la revisión continua de la información que se proporciona al exterior. Forma parte de la Asociación de Empresas de Energía Eléctrica (AELEC) y la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE); en este último caso Endesa participa en nombre de AELEC. Endesa es miembro, a través de su responsable de la Unidad de Asuntos Fiscales, de la Asociación Española de Asesores Fiscales (AEDAF). En 2019, Enel (Sociedad Matriz de Endesa) se unió al

[54] https://www.endesa.com/es/nuestro-compromiso/transparencia

European Business Tax Forum (EBTF - https://ebtforum.org), una asociación que tiene como objetivo abrir un debate público sobre la fiscalidad proporcionando un equilibrio y Perspectiva integral del impuesto que pagan las empresas.

Endesa forma parte del Foro de Grandes Empresas (órgano de relación cooperativa para promover una mayor colaboración entre las grandes empresas y la Administración tributaria del Estado) y participa activamente en el mismo a través de dos grupos de trabajo.

Durante 2022, por tercer año consecutivo, Endesa ha participado de nuevo en el Informe realizado por PWC sobre la Contribución Tributaria Total de las empresas del IBEX-35 en 2021, que tiene por objeto el estudio y la promoción de la Contribución Tributaria Total de dicho colectivo.

4.7.4.4. Contribución fiscal

207-4

En línea con el compromiso de Endesa en cuanto a la gestión fiscal, desde el ejercicio 2014 se publican voluntariamente los pagos de impuestos más relevantes satisfechos en los países en los que opera, que principalmente son España y Portugal, demostrando su compromiso con la transparencia en el pago de impuestos.

La actividad de Endesa no sólo genera una importante contribución directa a la Administración a través del pago de impuestos, sino también una contribución notable a través de la recaudación de tributos de terceros generada como consecuencia de la actividad de la empresa.

En 2022, la contribución tributaria total de Endesa ascendió a 3.843 millones de euros, de los cuales 1.634 millones hacen referencia a importes pagados por el grupo y 2.209 millones a importes recaudados a consecuencia de la actividad empresarial de Endesa.

DISTRIBUCIÓN DE IMPUESTOS PAGADOS POR GEOGRAFÍA

	España		Portugal		Francia		Alemania		Holanda	
	Importes pagados	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**
I. IMPUESTOS SATISFECHOS EN EL GRUPO FISCAL										
IMPUESTOS SOBRE BENEFICIOS	472									
Impuesto sobre Sociedades[1]	472									
SUBTOTAL IMPUESTOS SATISFECHOS GRUPO FISCAL	472									
II. IMPUESTOS SATISFECHOS A LA HACIENDA PÚBLICA										
IMPUESTOS SOBRE BENEFICIOS	77	75	6	0	6	0	0	0	1	0
Impuesto sobre Sociedades	47		6		6		0		1	
Impuesto sobre Actividades Económicas	28									
Otras retenciones y otros	2	75								
IMPUESTOS SOBRE PROPIEDADES	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto sobre Bienes Inmuebles (municipal)	61									

DISTRIBUCIÓN DE IMPUESTOS PAGADOS POR GEOGRAFÍA

	España		Portugal		Francia		Alemania		Holanda	
	Importes pagados	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**	**Importes pagados**	**Importes recaudados**
Otros[2]	38									
IMPUESTOS ASOCIADOS AL EMPLEO	129	232	1	1	1	1	0	0	0	0
Pagos realizados a la Seguridad Social[3]	129	19	1		1	1				
Retenciones rendimientos del trabajo		213		1						
IMPUESTOS SOBRE PRODUCTOS Y SERVICIOS	310	1260	0	238	0	98	0	88	0	10
IVA liquidado[4]	1	1.260		236		98		88		10
Tasa Aprovechamiento de dominio público	288			2						
Otros cánones de dominio público y otros[5]	21									
IMPUESTOS MEDIOAMBIENTALES	532	109	0	18	0	47	0	26	0	6
Impuesto sobre el valor de la producción eléctrica	1									
Impuesto sobre el combustible nuclear	112									
Canon Hidráulico										
Tasas por Servicios Nucleares	214									
Impuestos Medioambientales (regionales) y otros	200									
Impuesto sobre la Electricidad		70		4				24		4
Impuesto sobre los Hidrocarburos		39		14		47		2		2
Impuesto sobre el Carbón	5									
SUBTOTAL IMPUESTOS SATISFECHOS[6]	**1.147**	**1.676**	**7**	**257**	**7**	**146**	**0**	**114**	**1**	**16**

[1]Dado que se cumplen los requisitos previstos en el Capítulo VI del Título VII de la Ley 27/2104, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, desde el ejercicio 2010, Endesa y determinadas filiales residentes en España forman parte del Grupo de Consolidación Fiscal cuya sociedad dominante es Enel S.p.a. siendo la sociedad representante del Grupo Fiscal en España, Enel Iberia. Es esta sociedad la que, como entidad representante del Grupo Fiscal, mantiene la relación última con la Hacienda Pública respecto de este Impuesto.
[2]El importe relativo a "Otros" dentro de la categoría Impuestos sobre Propiedades, hace referencia principalmente al Impuesto sobre el Incremento de Valor de Terrenos de Naturaleza Urbana, el Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras y Tasas por licencias y autorizaciones para obras.
[3]Se incluyen los importes de Seguridad Social pagados por Endesa, puesto que, en línea con la filosofía implementada por la OCDE en el análisis de la carga tributaria de un país, son una aportación de carácter obligatorio que generalmente constituye una parte significativa de los ingresos de un estado y que, dada su configuración más impositiva que contributiva tiene, en nuestro país, un carácter claramente tributario.
[4]Respecto del IVA liquidado, se informa del IVA ingresado.
[5]En concepto de "Otros cánones de dominio público y otros" se engloban importes relativos principalmente a la concesión y regulación de presas, cánones de domino público y otros.
[6]Cada concepto tributario incluye, en su caso, importes pagados en concepto de cuotas resultantes de procedimientos inspectores y regularizaciones voluntarias, así como devoluciones obtenidas en el año. No se incluyen intereses de demora ni recargos, en la medida en que se considera que no forman parte de la contribución tributaria.

IMPORTES 2022 (MILLONES DE EUROS)

Concepto	Importes pagados	Importes recaudados	Total
CONTRIBUCIÓN TRIBUTARIA TOTAL	1.634	2.209	**3.843**
OTROS PAGOS REGULATORIOS 2021[1]			
Bono Social (España)			134
Bono Social (Portugal)			9
Eficiencia Energética (España)			26
Otros (Francia)			4
Otros (Portugal)			17
SUBTOTAL OTROS PAGOS REGULATORIOS			190

[1]Asimismo, se informa de forma separada acerca de "Otros pagos regulatorios" que Endesa efectúa a la Administración por imperativo legal a consecuencia de la regulación del sector en el que opera, aunque los mismos no tengan una naturaleza estrictamente tributaria, y por tanto no puedan englobarse dentro de la Contribución Tributaria Total, en concreto:

- Eficiencia energética: las empresas comercializadoras de gas y electricidad, los operadores de productos petrolíferos al por mayor y a los operadores de gases licuados de petróleo al por mayor, son sujetos obligados del sistema Nacional de Obligaciones de eficiencia Energética, conforme a la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.
- Bono social: obligación de todos los agentes del sector eléctrico de contribuir a la financiación del bono social, impuesta por el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo.
- Otros: se corresponde con el pago en Francia a una Asociación del Gobierno relativo al impuesto sobre el gas para financiar las pensiones del sector y el pago para financiar los planes de seguro de vejez para los trabajadores autónomos de las profesiones artesanales, industriales y comerciales, y el pago en Portugal en concepto de Tasa Audiovisual para financiar Rádio e Televisão de Portugal.

Concepto	Importes pagados	Importes recaudados	Total
Pagos totales a las administraciones públicas	1.824	2.209	**4.033**

El perímetro de sociedades puede consultarse en el Anexo I, "Sociedades que componen Endesa", de las cuentas anuales consolidadas. El Grupo Endesa desarrolla sus actividades de generación, distribución y venta de electricidad principalmente en España y Portugal, y en menor medida, comercializa electricidad y gas en otros mercados europeos (Alemania, Francia y Holanda). Asimismo, desarrolla actividad de generación eléctrica en Marruecos a través de su participación en la sociedad Energie Electrique de Tahadart S.A. En Francia, Alemania y Holanda opera a través de las sucursales de Endesa Energía, S.A.U. ubicadas en dichos países.

Como muestra de su compromiso social y apuesta por la igualdad y la cohesión social, Endesa destina el 0,7% de la cuota íntegra de la declaración del Impuesto sobre Sociedades al Tercer Sector, contribuyendo a la financiación de proyectos sociales.

Principales tendencias de la contribución tributaria total

En primer lugar, conviene poner en contexto la extraordinaria situación del mercado eléctrico en 2022 por el incremento del precio de la electricidad en los mercados mayoristas.

Durante el ejercicio 2022 el Sector Eléctrico ha estado muy influenciado por la tensa situación acontecida en el mercado mayorista de electricidad desde finales del ejercicio 2021, agravada por el estallido del conflicto entre Rusia y Ucrania y la incertidumbre sobre el suministro de gas. La crisis energética se agudizó desde mitad de año como consecuencia de los problemas de suministro de gas ruso que generaron las sanciones impuestas por la Unión Europea al País, lo que provocó una subida extraordinaria de los precios energéticos hasta alcanzar máximos históricos. Esta situación ha tenido impacto en los mercados energéticos, en los que el eventual desabastecimiento de gas provocado por el conflicto ha supuesto una reacción al alza en el mercado europeo de gas, y la gravedad de la situación ha generado también una alta volatilidad en el mercado, con sus correspondientes impactos en los precios de la electricidad.

Para reducir el impacto en el precio final de la electricidad, desde el Gobierno de España se han introducido distintas medidas de naturaleza regulatoria y fiscal con efecto directo en la factura final de las Comercializadoras de Electricidad y Gas (Real Decreto Ley 6/2022, de 29 de marzo, Real Decreto Ley 11/2022, de 25 de junio y Real Decreto Ley 17/2022, de 20 de septiembre).

Las medidas más relevantes de naturaleza fiscal han sido:

- Aplicación durante todo el ejercicio 2022 del tipo del 5% del Impuesto Sobre el Valor Añadido (IVA) a las entregas, importaciones y adquisiciones intracomunitarias de energía eléctrica efectuadas a favor de clientes con potencia contratada inferior o igual a 10 kW cuando el precio medio aritmético del mercado diario correspondiente al último mes natural anterior al del último día del periodo de facturación haya superado los 45€/MWh y a aquellos clientes perceptores del bono social que tengan reconocida la condición de vulnerable severo o vulnerable severo en riesgo de exclusión social. Esta medida ha sido prorrogada hasta 31/12/2023.
- Igualmente, se prorroga hasta el 31 de diciembre de 2023 la reducción del impuesto especial de la electricidad al 0,5 %.
- Prórroga de la suspensión temporal del Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica hasta 31 de diciembre de 2023.
- Bajada del Impuesto Sobre el Valor Añadido (IVA) del gas natural del 21% al 5% para todos los consumidores con efectos 1 de octubre de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023.

Entrando ya en el detalle de la evolución de la contribución tributaria de Endesa en 2022 en comparación con 2021, hay que señalar que en el ejercicio 2022 la contribución tributaria total de ENDESA ascendió a 3.843 millones de euros, lo que representa un aumento de un 28% respecto a la cifra de 2021.

De los 3.843 millones de euros, el 43% se corresponde con impuestos soportados que representan un coste para ENDESA y el 57% se refiere a impuestos recaudados por ENDESA, por la realización de su actividad económica. España ha sido la jurisdicción donde ENDESA más ha contribuido al pago de impuestos, representando más de un 85% del total de impuestos pagados y recaudados en el ejercicio 2022.

Adicionalmente, ENDESA ha pagado 190 millones de euros en concepto de otros pagos regulatorios, como el Bono social o la Eficiencia energética.

En España, los impuestos soportados han aumentado un 31% principalmente como consecuencia de las siguientes variables:

- Se produce un aumento en el pago del impuesto sobre sociedades como consecuencia como consecuencia de lo siguiente:
    - Mayor importe a pagar a Enel Iberia como consecuencia del reparto de la cuota consolidada del Grupo Fiscal al que pertenece ENDESA por la declaración del ejercicio 2021 y los pagos fraccionados de 2002 debido fundamentalmente a dos hechos: i) la entrada en vigor desde ese año de la limitación del 5% de la exención de dividendos y plusvalías incluso en los generados dentro del grupo de consolidación (lo que supone una tributación efectiva del 1,25% de estas rentas) y ii) la menor amortización fiscal de las centrales de carbón como consecuencia del retraso en el cierre previsto de las mismas.
    - Mayor importe a pagar a Enel Iberia como consecuencia del reparto de la cuota consolidada del Grupo Fiscal al que pertenece ENDESA por las declaraciones complementarias correspondientes a los ejercicios 2019 y 2020 presentadas en 2022, para incorporar las regularizaciones necesarias tras el cierre de la Inspección General de los años 2015 a 2018 y por el retraso de cierre de las centrales de carbón.
- Aumento de los pagos en concepto de Tasa de Ocupación de la Vía Pública como consecuencia, principalmente, de la subida de los ingresos por ventas de electricidad.

- Disminución de los pagos del Impuesto Sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica, derivado de la suspensión temporal de dicho Impuesto durante todo el ejercicio 2022 frente al 2021, año en que estuvo suspendido sólo parte del año.
- Menor pago de impuestos en lo que se refiere al Impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, como consecuencia de las devoluciones ligadas a las actas firmadas en conformidad con la Agencia Tributaria en relación con las centrales nucleares de Almaraz y Trillo donde se solicitó aplicar la forma de cálculo del coeficiente de retroacción de acuerdo con la reciente doctrina administrativa al respecto.
- Aumento de los pagos por el Impuesto sobre Instalaciones que Inciden en el Medioambiente de Cataluña, como consecuencia del hecho de que el impuesto se pagó por todo el año 2022, frente a 2021 donde el impuesto no aplicó todo el año debido a la fecha de aprobación de la norma y, adicionalmente, por el hecho de que el tipo de gravamen se incrementó en 2022 un 33% respecto a 2021.
- Por su parte, en el ejercicio 2021 se había producido una disminución en el pago de los impuestos medioambientales debido a la importante devolución de lo pagado por el Canon por utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica en los ejercicios 2013 a 2020, tras la Sentencia del Tribunal Supremo de 19 de abril de 2021.

Por otra parte, los Impuestos recaudados en España aumentan un 16% en 2022, debido principalmente a los aspectos que se indican a continuación:

- Aumento de los impuestos sobre productos y servicios, principalmente por el aumento de pagos del Impuesto Sobre el Valor Añadido (IVA), debido fundamentalmente al incremento del IVA repercutido de Endesa Generación asociado al incremento de la producción en el año 2022.
- Esto se compensa parcialmente con una disminución de las retenciones a cuenta de los impuestos sobre beneficios debido a la disminución de retenciones por el cambio en la política de dividendos del Grupo, que supone un menor pago de dividendos respecto al año anterior y con el menor pago del Impuesto sobre la Electricidad como consecuencia, principalmente, de la bajada tipo impositivo al 0,5%.

En lo que se refiere al resto de países (**Portugal, Francia, Alemania y Holanda**), se produce un aumento de la contribución tributaria de un 68% debido en su mayor parte al incremento de los pagos en concepto de Impuesto Sobre el Valor Añadido (IVA), asociado al incremento de los ingresos por ventas de energía y gas.

El detalle de la contribución tributaria de Endesa puede consultarse en la página web corporativa, en la que es posible descargar el Informe sobre la Contribución Tributaria Total 2022[55], elaborado por PriceWaterhouseCoopers (PwC).

Desglose de la contribución tributaria total y resultados contables por áreas geográficas

España ha sido la jurisdicción donde Endesa lógicamente más ha contribuido al pago de impuestos, representando más de un 85% del total de impuestos pagados y recaudados en el ejercicio 2022 por Endesa.

IMPORTE TOTAL DE LOS PAGOS REALIZADOS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN MILLONES DE EUROS

DESGLOSE POR PAÍSES EN LOS QUE ENDESA OPERA AÑO 2022

	España	Portugal	Francia	Alemania	Holanda	Total
Impuestos soportados	1.619	7	7	0	1	**1.634**

[55] https://www.endesa.com/es/nuestro-compromiso/transparencia/desglose-informacion-fiscal

IMPORTE TOTAL DE LOS PAGOS REALIZADOS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN MILLONES DE EUROS

DESGLOSE POR PAÍSES EN LOS QUE ENDESA OPERA AÑO 2022

	España	Portugal	Francia	Alemania	Holanda	Total
Impuestos recaudados	1.676	257	146	114	16	**2.209**
Contribución Tributaria Total	**3.295**	**264**	**153**	**114**	**17**	**3.843**
Porcentaje CTT sobre el total	**85,7%**	**6,9%**	**4,0%**	**3,0%**	**0,4%**	**100%**
Otros pagos regulatorios	**España**	**Portugal**	**Francia**	**Alemania**	**Holanda**	**Total**
Bono social	134	9	0	0	0	**143**
Eficiencia energética	26	0	0	0	0	**26**
Otros	0	17	4	0	0	**21**
Total otros pagos a las Administraciones Públicas	**160**	**26**	**4**	**0**	**0**	**190**
Total de los pagos realizados a las Administraciones Públicas	**3.455**	**290**	**157**	**114**	**17**	**4.033**

IMPORTE TOTAL EN MILLONES DE EUROS DE LOS RESULTADOS CONTABLES DESGLOSE POR PAÍSES EN LOS QUE ENDESA OPERA EN 2022

	España	Portugal	Francia	Alemania	Holanda	Marruecos	Total
Ingresos totales	29.669	1.569	1162	468	28	0	**32.896**
Resultado Contable antes de impuestos[1]	3.365	67	36	16	1	2	**3.487**
Impuesto sobre Beneficios Pagado[2]	519	6	6	0	1	0	**532**
Impuesto sobre Beneficios Devengado[3]	-678	-18	-5	-2	0	0	**-703**
Ganancias acumuladas	4.182	84	20	-10	-2	0	**4.274**
Activos tangibles de tesorería e instrumentos equivalentes a tesorería	22.022	312	4	0	0	0	**22.338**
Plantilla Media	8.997	77	59	9	1	0	**9.143**
Número de empleados[4]	9.104	82	63	8	1	0	**9.258**
Aportaciones a fundaciones y entidades sin ánimo de lucro	7,7	0	0	0	0	0	**7,7**
Subvenciones públicas recibidas[5]	2,1	0	0	0	0	0	**2,1**

[1] El criterio para determinar el resultado contable es en base consolidada.

[2] El dato correspondiente al Impuesto sobre Beneficios se corresponde con el Impuesto sobre Sociedades pagado/cobrado en el periodo de referencia. En este caso, hay que indicar que Endesa y sus filiales residentes en España participadas al 100%, forman parte del Grupo de Consolidación fiscal cuya sociedad dominante es Enel S.p.a, siendo la sociedad representante del Grupo Fiscal en España, Enel Iberia, S.L.U. Por lo tanto, el dato que se consigna es el importe pagado/cobrado por Endesa y sus filiales incluidas en el Grupo fiscal, a Enel Iberia, S.L., quien, de acuerdo con la normativa del Impuesto, declara y liquida el impuesto del Grupo fiscal frente a la Administración Tributaria. Por otra parte, para el resto de las filiales del grupo consolidado mercantil que no forman parte del grupo de consolidación fiscal, se tiene en cuenta el importe pagado/cobrado a la Administración Tributaria.

Marruecos consolida en el grupo por el método de la participación por lo que el resultado contable se corresponde con el resultado después de impuestos en el porcentaje en que participa Endesa.

(+) pago, (-) cobro

[3] El dato de Impuesto sobre Beneficios Devengado se corresponde con el Impuesto sobre Sociedades Corriente registrado en el periodo.

(+) Ingreso por Impuesto sobre beneficios, (-) gasto por Impuesto sobre beneficios.

[4] El dato de empleados se refiere al número de empleados en activo a fecha 31.12.2022. Los empleados de Francia, Alemania, Holanda y una parte de Portugal se corresponden con los empleados de las sucursales de Endesa Energía en dichos países, que consolidan en España.

[5] El dato de subvenciones públicas recibidas se corresponde con el importe total de las subvenciones públicas cobradas en el año 2022, todas en España.

4.7.4.5. Utilización de paraísos fiscales

Endesa entiende el concepto de paraíso fiscal en relación con aquellos territorios considerados como tal por la normativa fiscal española, de conformidad con el Real Decreto 1080/1991, de 5 de julio, por el que se determinan los países o territorios a que se refieren los artículos 2.º, apartado 3, número 4, de la Ley 17/1991, de 27 de mayo, de Medidas Fiscales Urgentes, y 62 de la Ley 31/1990, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1991. No obstante, se analizan también aquellos territorios incluidos en la lista de jurisdicciones no cooperadoras a efectos fiscales de la Unión Europea (tanto la lista “negra” como la “gris”) y las jurisdicciones analizadas por el Foro Global sobre Transparencia e Intercambio de Información en el seno de la OCDE, así como las listas emitidas por otras organizaciones y ONGs.

La política de Endesa es que no se realicen inversiones en o a través de territorios calificados como paraísos fiscales con la finalidad de minorar la carga tributaria. Sólo se realizan si existen importantes motivos económicos que lo justifiquen distintos del mencionado. Además, Endesa nunca ha utilizado entidades radicadas en paraísos fiscales con la finalidad de ocultar el verdadero titular de rentas, actividades, bienes o derechos.

A 31 de diciembre de 2022 Endesa no cuenta con participaciones en sociedades radicadas en ningún territorio calificado como paraíso fiscal ni en ningún territorio calificado por terceros como de tributación más favorable a la española.

ANEXOS

ANEXO I: Metodología de elaboración del informe.
ANEXO II: Índice de contenidos GRI.
ANEXO III: Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018.
ANEXO IV: Índice de contenidos requeridos por SASB.
ANEXO V: Índice de contenidos Foro Económico Mundial (FEM).
ANEXO VI: Índice de contenidos TCFD.
ANEXO VII: Índice de contenidos del reglamento SFDR.
ANEXO VIII: Desglose de actividades consideradas medioambientalmente sostenibles por la Taxonomía europea.
ANEXO IX: Cumplimiento de los objetivos del PES 2022-2024.
ANEXO X: Informe público de revisión independiente.

ANEXO I: Metodología de elaboración del informe

1. Perfil del informe

2-3/3-1

El Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 constituye el vigesimosegundo informe publicado por la compañía desde que 2001 iniciara la publicación de su primer Informe de Sostenibilidad, actividad que ha venido realizando desde entonces con periodicidad anual. Este informe es el tercero en el que Endesa ha preparado su Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad de manera conjunta.

Con este Informe 2022, Endesa pretende ofrecer una visión transparente y global sobre el desempeño de la compañía en materia de Sostenibilidad, de acuerdo con su Política de Sostenibilidad y su Plan de Sostenibilidad 2022-2024 el cual ya ha sido renovado con el Plan de Sostenibilidad 2023-2025, así como su cumplimiento con la Ley. De esta manera, Endesa traslada a sus grupos de interés su compromiso con la generación de valor a largo plazo y con la gestión sostenible de su negocio.

La elaboración del Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022, que forma parte del Informe de Gestión Consolidado al 31 de diciembre de 2022 de Endesa, se ha realizado de conformidad con los requisitos solicitados por las siguientes regulaciones y estándares de reporting internacionales:

- Global Reporting Initiative (GRI Standards), iniciativa mundial de presentación de Memorias de Sostenibilidad de y el suplemento sectorial "*Electric Sector Supplement*".
- Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Ley 1/2010, de 2 de julio, la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad y la Ley 5/2021, de 12 de abril, que modifica el artículo 49.6.II, guion cuarto, del Código de Comercio.
- Artículo 8 del Reglamento 852/2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles, y al Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión, donde se establece la metodología de reporting de la elegibilidad y alineamiento con la Taxonomía.
- Reglamento 2019/2088 (SFDR) cuyo objetivo es establecer normas armonizadas sobre la transparencia que deberán aplicar los participantes en los mercados y los asesores financieros en materia de sostenibilidad. En este caso, Endesa no estaría bajo el alcance del Reglamento, pero considera que es información relevante para sus Grupos de Interés.
- Sustainability Accounting Standars Board (SASB) dando respuesta a los principales indicadores exigidos en su estándar sectorial "*Electric Utilities & Power Generators*".
- Las recomendaciones establecidas por el Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) en relación con el reporting de los riesgos y oportunidades identificados en materia de Cambio Climático.
- Los indicadores de desempeño definidos por el Foro Económico Mundial (FEM) en su informe "*Measuring Stakeholder Capitalism: Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation*".

Durante el año 2022, con el objetivo de continuar alineándose con los principales estándares de reporting Endesa ha realizado un exhaustivo análisis de los Estándares Europeos de Reporting en Sostenibilidad (ESRS, por sus siglas en inglés), desarrollados por la EFRAG y que derivan de

la actualización de la Directiva de Información No Financiera (CSRD, por sus siglas en ingles). De esta forma, Endesa ha establecido una hoja de ruta que permita dar cumplimiento a estos futuros estándares, en la que se continuará trabajando en los próximos años.

El alcance del presente Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad incluye la información consolidada relativa al ejercicio 2022 de Endesa de acuerdo con las Bases de presentación de las Cuentas Anuales Consolidadas descritas en la Nota 2 de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas correspondientes al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2022.

El Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 se publica junto con otros informes anuales de la compañía, como la Documentación Legal y el Informe de Gobierno Corporativo, así como con los contenidos de la sección de Sostenibilidad de la web de Endesa (www.endesa.com). A todo ello hay que añadir que, a través de la memoria anual de la Fundación Endesa, se informa sobre las actividades de compromiso social llevadas a cabo por esta institución.

A través de su web corporativa: www.endesa.com, Endesa informa de su desempeño en materia de Sostenibilidad y ofrece información trimestral a los accionistas y mercados financieros, los cuales tienen también a su disposición la Oficina del Accionista de Endesa.

2-5

El Consejo de Administración, órgano superior de gobierno de la empresa, y la Alta Dirección son partícipes de la solicitud de verificación externa, que está encomendada a la firma KPMG, entidad de probada competencia, ajena a la compañía, que aplica criterios profesionales y sigue procesos sistemáticos con base empírica en la verificación. El Informe público de revisión independiente se incluye en el Anexo IX.

2. Cobertura del informe

3-1

Endesa mantiene un registro societario continuamente actualizado que recoge la totalidad de sus participaciones, cualquiera que sea su naturaleza, ya sean directas o indirectas, así como cualquier entidad en la que tenga la capacidad de ejercer el control.

El perímetro de la información ofrecida en el presente informe abarca tanto a Endesa, S.A. como a sus sociedades participadas en España y Portugal, el mismo que siguen los informes de la Documentación Legal. Para más información ver apartado *2.1.2.6. Estructura organizativa*.

Con fecha 9 de febrero de 2022 se constituyó la sociedad Endesa Movilidad Eléctrica, S.L.U. (actualmente denominada Endesa X Way, S.L.) participada en un 100 % por Endesa X Servicios, S.L.U. El 29 de abril de 2022, Endesa X Servicios, S.L.U. vendió el 51 % de su participación en Endesa Movilidad Eléctrica, S.L.U., actualmente denominada Endesa X Way, S.L., a Enel X Way, S.r.l. (sociedad del Grupo Enel matriz del negocio de movilidad eléctrica). Dicha operación de venta ha supuesto para Endesa la pérdida de control sobre Endesa X Way, S.L., En consecuencia, en el presente informe no se recoge la información relativa a Endesa X Way, S.L. puesto que su información no financiera no es material.

Medioambiente

Como criterio general, en los datos ambientales, se contabiliza el 100% de las instalaciones donde Endesa tiene participación mayoritaria y, por tanto, responsabilidad de operación (control). Además, se incluyen datos relativos a instalaciones en las que Endesa no ostenta control en la parte proporcional a la participación accionarial en la misma, como es el caso de las instalaciones nucleares.

Nuestra Ambición Emisiones Cero

En la identificación y cuantificación de los riesgos derivados del cambio climático únicamente se incluye el perímetro de España. De esta forma, no se estaría incluyendo la actividad de Endesa en Portugal, al no ser material en cuanto a la comparación de negocio.

Empleados y Sociedad

Respecto a los datos de empleados, se engloban tanto las sociedades gestionadas por Endesa como las participadas de España y Portugal. Además, se incluyen los empleados de las sociedades participadas en Francia, Países Bajos y Alemania. Para la información cuantitativa reportada de las sociedades SALIME Y ANAV se consolida la información respecto a los siguientes porcentajes de participación de la compañía: 50% para SALIME y 85,41% para ANAV.

En materia de salud y seguridad laboral, se incluyen los datos de los empleados de las sociedades donde Endesa tiene participación mayoritaria y, por tanto, responsabilidad de operación (control). De esta forma los datos no consideran la Fundación Endesa. Además, tienen en cuenta el porcentaje de participación de 85,41% para ANAV, excepto para el número de accidentes que se tiene en cuenta un porcentaje del 100%.

La información relativa a los programas sociales corresponde a las actividades llevadas a cabo por Endesa y sus filiales en España y Portugal, bien directamente o a través de su Fundación.

Centrales nucleares

Para el alcance de la información reportada con relación a las centrales nucleares se tiene en cuenta el porcentaje de participación de Endesa en las diferentes instalaciones que pertenecen a cada una de las sociedades, reportando en dicho porcentaje los impactos ambientales generados por las mismas.

Temas materiales

Respecto a los aspectos materiales identificados, cabe destacar que todos ellos son relevantes tanto dentro como fuera de la organización para todas las entidades que conforman Endesa. Cada uno de estos aspectos se encuentra descritos a lo largo del informe. Para conocer más acerca de los temas materiales se puede consultar el apartado *2.3. Qué es relevante para nosotros* y el capítulo *3. Materialidad.*

A lo largo del Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad se indican aquellos casos donde se realizan restricciones del alcance de la información incluidos en los criterios aquí descritos.

3. Otros datos de interés

Para profundizar en la información sobre Sostenibilidad, el lector tiene a su disposición los siguientes canales:

Páginas web

https://www.endesa.com

https://www.endesatarifasluzygas.com/

https://www.edistribucion.com/es/index.html

https://www.energiaxxi.com/homexxi-en

https://www.endesax.com/es

Teléfonos de atención al cliente

Clientes Mercado Libre: 800 76 09 09 / Desde el extranjero +34 937 061 510

Energía XXI: 800 76 03 33

Empresas: 800 76 02 66

Endesa One: +34 919 03 94 67

Endesa Distribución: 900 87 81 19 / Desde el extranjero +34 937 061 513

Dirección de correo electrónico

e-mail: atencionalcliente@endesaonline.com

Accionistas e inversores

Dirección de Relación con Inversores:

C/ Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.

Tel. + 34 91 213 1503

e-mail: ir@endesa.es

Oficina del accionista:

C/ Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.

Tel. 900 666 900.

e-mail: accionistas@endesa.es

Proveedores

https://globalprocurement.enel.com

C/ Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.

Tel. +34 914 558 838

e-mail: procurement.enel@enel.com

Empleados y sus representantes

El 100% de los empleados tienen acceso a la intranet corporativa.

Los empleados también cuentan con una plataforma multicanal (web, teléfono y chat) llamada “En Línea”, mediante la que pueden hacer consultas, resolver dudas y realizar gestiones relacionadas con la administración de personal. Esta iniciativa, que aprovecha las nuevas tecnologías, se engloba dentro del plan de transformación digital de la compañía, buscando reducir los tiempos de respuesta e incrementar los niveles de satisfacción del empleado.

Web propia de los sindicatos de Endesa:

http://ugtendesa.es/

https://ccooendesa.com/

http://www.asie-sindical.com/

Atención al público en general

Buzón Sostenibilidad Endesa: sostenibilidad@endesa.es

Canal Ético: https://secure.ethicspoint.eu/domain/media/es/gui/102504/index.html

2-3

Para la atención a todos los grupos de interés sobre temas relacionados con Sostenibilidad y aspectos relacionados con el contenido del Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022, la persona de contacto es:

Dª María Malaxechevarría Grande

Directora General de Sostenibilidad de Endesa

C/ Ribera del Loira, 60

28042 Madrid (España)

e-mail: sostenibilidad@endesa.es

2-1

Sede Central de Endesa

Ribera del Loira, 60

28042 Madrid (España)

ANEXO II: Índice de contenidos GRI

GRI Standard	Contenido
Declaración de uso	Endesa ha elaborado el informe conforme a los Estándares GRI para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre del 2022
GRI 1 usado	GRI 1: Fundamentos 2021

GRI Standard	Contenido	Referencia
GRI 2: Contenidos generales 2021		
2-1	Detalles de la organización	2.1.2.4. Actividades principales del negocio pág. 22 2.1.2.5. Mercados principales pág. 23 2.1.2.6. Estructura organizativa pág. 24 ANEXO I: Metodología de elaboración del informe pág. 415
2-2	Entidades incluidas en el reporte de sostenibilidad	2.1.2.6. Estructura organizativa pág. 24
2-3	Periodo y frecuencia de reporting. Punto de contacto sobre temas relacionados con el reporte.	ANEXO I: Metodología de elaboración del informe pág. 415
2-4	Reexpresión de la información	Las reexpresiones de la información se encuentran referenciadas en cada uno de los capítulos
2-5	Verificación externa	ANEXO I: Metodología de elaboración del informe pág. 415 ANEXO X: Informe público de revisión independiente pág. 480
2-6	Actividades, cadena de suministro y otras relaciones empresariales	2.1.1. Logros financieros, operativos y sostenibles pág. 9 2.1.2.4 Actividades principales del negocio pág. 22 2.1.2.5. Mercados principales pág. 23 2.1.2.6. Estructura organizativa pág. 24 2.1.3.1. Comportamiento bursátil pág. 29 4.6.3.1 Cadena de suministro responsable pág 355 4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 357 Endesa no vende ni comercializa productos ni servicios prohibidos. En las actividades de distribución se prestan dos servicios, el suministro de energía y la conexión a la red, encontrándose ambos servicios regulados, por lo que siempre se prestan de acuerdo con el marco normativo existente. Endesa Energía comercializa electricidad y gas cumpliendo la legislación aplicable, y Endesa X no comercializa ningún producto o servicio prohibido por la legislación española y actúa siempre de acuerdo a la legalidad.
2-7	Empleados	4.6.1.1. Plantilla pág. 297
2-8	Trabajadores que no son empleados	4.6.3.1. Cadena de suministro responsable pág. 355
2-9	Estructura de la gobernanza y composición	2.2. Gobernanza de la sostenibilidad pág. 36 4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág 376
2-10	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág 376
2-11	Presidente del máximo órgano de gobierno	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág 376
2-12	Rol del máximo órgano de Gobierno sobre la gestión de impactos	2.2. Gobernanza de la sostenibilidad pág. 36 3.2.2.5 Matriz de priorización pág. 96 3.2.2.4. Evaluación de la prioridad de los temas para la estrategia de la compañía pág. 96 4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág. 376 4.7.1.1. El proceso de Diligencia debida pág. 369

GRI Standard	Contenido	Referencia
2-13	Delegación de responsabilidades de gestión de impactos	2.2. Gobernanza de la sostenibilidad pág. 36 4.7.2.1 Modelo de gobierno corporativo pág 375
2-14	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	2.2. Gobernanza de la sostenibilidad pág. 36 4.7.2.1 Modelo de gobierno corporativo pág. 376 3.2.3 Doble Materialidad pág. 98
2-15	Conflictos de interés	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág 376
2-16	Comunicación de inquietudes críticas	3.2.3. Doble Materialidad pág. 98
2-17	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	2.2. Gobernanza de la sostenibilidad pág. 36
2-18	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	4.1.2. Gobernanza de la gestión del cambio climático pág. 119
2-19	Políticas de remuneración	4.1.2. Gobernanza de la gestión del cambio climático pág. 119 4.6.1.2. Gestión del liderzago y del talento pág 302 4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág. 376
2-20	Proceso para determinar la remuneración	4.6.1.2 Gestión del talento y del liderazgo. pág. 302
2-21	Ratio de compensación total anual	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág. 376
2-22	Declaración de la estrategia de desarrollo sostenible	1. Carta a nuestros grupos de interés pág. 5
2-23	Compromisos y políticas	2.4.3.1. Política de Derechos Humanos pág. 56 4.5.1.1. Política Medioambiental pág. 258 4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
2-24	Incorporación de los compromisos y políticas	4.7.1.1. El proceso de Diligencia debida pág. 369 4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
2-25	Procesos para remediar los impactos negativos	3.2.3. Doble Materialidad pág. 98 4.7.1.1. El proceso de Diligencia Debida pág. 369 4.7.2.2 Valores y pilares de la ética corporativa. pág. 380
2-26	Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	2.4.3.2. Mecanismos de denuncia y reclamaciones pág. 57 4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
2-27	Cumplimiento de leyes y reglamentos	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
2-28	Afiliación a asociaciones	2.4.7. Participación en foros y asociaciones pág. 64
2-29	Enfoque de la participación de los grupos de interés	3.2.2. Materialidad tradicional pág. 92 3.2.2.3. Evaluación de la prioridad y la satisfacción de los temas para los grupos de interés pág. 93 2.1.3.4. Transparencia y cercanía con accionistas e inversores pág. 32 2.1.3.5. Dirección de Relación con Inversores pág. 33 2.1.3.6. Oficina del Accionista pág. 34 4.3.4.2. Satisfacción del cliente pág. 191 4.6.3.1. Cadena de suministro responsable. 355
2-30	Convenios colectivos	4.6.1.4. Diálogo social pág. 319

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-1	Proceso para determinar los temas materiales	3.2. Análisis de materialidad y resultados pág. 90 ANEXO I: Metodología de elaboración del informe pág. 415
3-2	Lista de temas materiales	3.2. Análisis de materialidad y resultados pág. 90

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Creación de valor económico y financiero		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	2.1.3.2. Dividendo pág. 31 2.1.3.3. Rentabilidad pág. 32
GRI 200: Series de estándares económicos		
201-1	Valor económico directo generado y distribuido	2.1.1.3. Métricas sostenibles pág. 14 4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág. 348
201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	2.4.1.4. Principales riesgos ESG pág. 42 4.1.3. Estrategia climática pág. 121 4.1.4. Gestión de riesgos pág. 134 4.1.6.2. Proyectos Clima pág. 161 4.2.2. Construcción de nuevos proyectos pág. 169 4.5.1.3. Inversión en gestión ambiental pág. 259 4.5.1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales pág. 260
201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y talento pág. 302
201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	2.1.1.1. Métricas financieras pág.9

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Creación de valor económico y financiero		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y talento pág. 302
GRI 202: Presencia en el mercado		
202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por género frente al salario mínimo local	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y talento pág. 302
202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y talento pág. 302

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Creación de valor económico y financiero		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque de CSV pág. 334
GRI 203: Impactos económicos indirectos		
203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág. 348 4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV pág. 334
203-2	Impactos económicos indirectos significativos	4.6.2.4. Detalle de los proyectos de sostenibilidad pág. 340 4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág. 348 4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV pág. 334 4.6.2.2. Respuesta a emergencias pág. 338 4.6.2.3. Proyectos de sostenibilidad pág. 339

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Cadena de suministro sostenible		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.3.2. El proceso integral de compras pág. 357 4.6.3.1. Cadena de suministro responsable pág. 355
GRI 204: Prácticas de adquisición		
204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	4.6.3.1. Cadena de suministro responsable pág. 355

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Buen Gobierno y conducta corporativa ética		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
GRI 205: Anticorrupción		
205-1	Operaciones evaluadas por riesgos relacionados con la corrupción	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	4.6.1.3 Formación pág. 315 4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Buen Gobierno y conducta corporativa ética		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
GRI 206: Competencia desleal		
206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Buen Gobierno y conducta corporativa ética		
GRI 207: Fiscalidad		
207-1	Enfoque fiscal	4.7.4.1. Política fiscal pág. 404
207-2	Gobernanza fiscal, control y gestión de riesgos	4.7.4.1. Política fiscal pág. 404 2.4.1.7 El Sistema de Gestión y Control de los Riesgos Fiscales pág. 50
207-3	Participación de grupos de interés y gestión de inquietudes en materia fiscal	4.7.4.3. Relación con grupos de interés pág. 406
207-4	Presentación de informes país por país	4.7.4.4. Contribución fiscal pág. 407

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Innovación, economía circular y digitalización		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.5.1. Gestión ambiental pág. 258 4.5.1.1. Política Medioambiental pág. 258
GRI 300 Series de estándares ambientales		
301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	4.5.2.1 Recursos energéticos pág. 267
301-2	Insumos reciclados	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276 4.5.4. Gestión de residuos pág. 280

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Preservación de ecosistemas y gestión ambiental		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.5.1. Gestión ambiental pág. 258 4.5.1.1. Política Medioambiental pág. 258 4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267
GRI 302: Energía		
302-1	Consumo energético dentro de la organización	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267
302-2	Consumo energético fuera de la organización	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267
302-3	Intensidad energética	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267
302-4	Reducción del consumo energético	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 266
302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	4.3.5.1. Productos y servicios pág. 196

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Preservación de ecosistemas y gestión ambiental		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.5.3. Recursos hídricos pág. 275 4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276 4.5.3.2. Estrés hídrico pág. 279
GRI 303: Agua y efluentes		
303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276
303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276
303-3	Extracción de agua	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276 4.5.3.2. Estrés hídrico pág. 279
303-4	Vertido de agua	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276
303-5	Consumo de agua	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Preservación de ecosistemas y gestión ambiental		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.5.5. Conservación de la biodiversidad pág. 284
GRI 304: Biodiversidad		
304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	4.5.5.4. Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas pág. 292
304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	4.5.5.2. Actuaciones destacadas pág. 289 4.5.5.4. Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas pág. 292
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	4.5.5.3. Restauración medioambiental pág. 290
304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	4.5.5.2. Actuaciones destacadas pág. 289

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Descarbonización del mix energético		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.1.2. Gobernanza de la gestión del cambio climático pág. 119 4.1.5.1. Huella de carbono pág. 151 4.1.5.3. Objetivos pág. 158 4.5.2.2. Calidad del aire pág. 273 4.5.2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono pág. 274 4.5.2.4. Ruido y contaminación lumínica pág. 274
GRI 305: Emisiones		
305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág. 152
305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág. 152
305-4	GHG Intensidad de las emisiones de GEI	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág. 152
305-5	Reducción de las emisiones de GEI	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág. 152
305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	4.5.2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono pág. 274
305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	4.5.2.2. Calidad del aire pág. 273 4.5.2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono pág 274

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Preservación de ecosistemas y gestión ambiental		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276 4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
GRI 306: Residuos		
306-1	Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
306-2	Gestión de los impactos significativos relacionados con los residuos	4.5.1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales pág 260 4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
306-3	Residuos generados	4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
306-4	Residuos no destinados a eliminación	4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
306-5	Residuos destinados a eliminación	4.5.4. Gestión de residuos pág. 280

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Cadena de suministro sostenible		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.3.2. Proceso de integral de compras pág. 357 4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 362
GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores		
308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 363 4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 357
308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 363 4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 356

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.5. Clima laboral pág. 321 4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323
GRI 401: Empleo		
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y talento pág. 302 4.6.1.1. Plantilla pág. 297
401-2	Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y talento pág. 302
401-3	Permiso parental	4.6.1.6 Gestión responsable de las personas pág. 323

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.4. Diálogo social pág. 319
GRI 402: Relaciones trabajador-empresa		
402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	4.6.1.4. Diálogo social pág. 319

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Salud y seguridad laboral		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo		
403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
403-3	Servicios de salud en el trabajo	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395 4.6.1.3. Formación pág. 315
403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
403-7	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados con las relaciones comerciales	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
403-8	Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 394 4.7.3.2. Salud y seguridad laboral en empresas colaboradoras pág. 401
403-9	Lesiones por accidente laboral	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395 4.6.3.1. Cadena de suministro responsable pág. 355
403-10	Dolencias y enfermedades laborales	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág. 302 4.6.1.3. Formación pág. 315
GRI 404: Formación y enseñanza		
404-1	Media de horas de formación al año por empleado	4.6.1.3. Formación pág. 315
404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	4.6.1.3. Formación pág. 315 4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág. 302
404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág. 302

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades		
405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág. 376 4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323 4.6.1.1. Plantilla pág. 297
405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág. 302

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323
GRI 406: No discriminación		
406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.4. Diálogo social pág. 319
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva		
407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	4.6.1.4. Diálogo social pág. 319

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Cadena de suministro sostenible		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
GRI 408: Trabajo infantil		
408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302 4.6.3.2. Proceso integral de compras pág.357

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Cadena de suministro sostenible		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio		
409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302 4.6.3. 2. Proceso integral de compras pág.357

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Gestión, desarrollo y motivación de los empleados		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.1.3. Formación pág. 315
GRI 410: Prácticas en materia de seguridad		
410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	4.6.1.3 Formación pág. 315

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Compromiso con las comunidades locales y globales		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV pág. 334
GRI 413: Comunidades locales		
413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV pág. 334
413-2	Operaciones con impactos negativos significativos —reales o potenciales— en las comunidades locales	4.6.2.1. Actuación bajo el enfoque CSV pág. 334 4.6.2.5 Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág. 348

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Cadena de suministro sostenible		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 357 4.6.3.3. Gesitón ESG de la cadena de suministro pág. 363
GRI 414: Evaluación social de los proveedores		
414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	4.6.3.1. Cadena de suministro responsable pág. 355 4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 357 4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 363
414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 363 4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 357

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Buen Gobierno y conducta corporativa ética		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
GRI 415: Política pública		
415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Compromiso con el cliente		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.3.1.3. Seguridad en las instalaciones pág. 177 4.3.5.3. Medidas de seguridad en los productos y servicios a clientes. pág. 207
GRI 416: Salud y seguridad de los clientes		
416-1	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios	4.3.1.3. Seguridad en las instalaciones pág. 177 4.3.5.3. Medidas de seguridad en los productos y servicios a clientes. pág. 207
416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Compromiso con el cliente		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.3.4.1. Responsabilidad en la información y oferta de productos y servicios pág. 191 4.3.4.2 Satisfacción del cliente pág. 192
GRI 417: Marketing y etiquetado		
417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	4.3.4.1. Responsabilidad en la información y oferta de productos y servicios pág. 191
417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	4.7.2.2 Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380 4.3.5.3. Medidas de seguridad en los productos y servicios a clientes. pág. 207
417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
Tema material: Compromiso con el cliente		
GRI 3: Temas materiales 2021		
3-3	Gestión de los temas materiales	4.3.2.3. Resolución de las reclamaciones del cliente pág. 184
GRI 418: Privacidad del cliente		
418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	4.3.2.3. Resolución de las reclamaciones del cliente pág. 184 4.7.2.2.Valores y pilares de la ética corporativa pág 380

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
EU1	Potencia instalada	2.1.1. Logros financieros, operativos y sostenibles pág. 9 2.1.2.6. Estructura organizativa pág. 24
EU2	Producción de energía	2.1.1. Logros financieros, operativos y sostenibles pág.9 2.1.2.6. Estructura organizativa pág. 24
EU3	Número de clientes residenciales, industriales, institucionales y comerciales	2.1.1. Logros financieros, operativos y sostenibles pág. 9
EU4	Líneas de transporte y distribución	4.3.1 Calidad y seguridad del suministro eléctrico pág. 176
EU5	Cuotas de emisión de CO_2 o cuotas equivalentes	4.1.7.1. Mercado de carbono y los mecanismos de compensación pág. 162
EU11	Eficiencia media de generación de centrales térmicas por fuente de energía y por régimen regulatorio	4.5.2.1.Recursos energéticos pág.267
EU12	Pérdidas de transmisión y distribución como porcentaje de la energía total	4.3.1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución pág 176
EU13	Biodiversidad de hábitats compensados en comparación con la biodiversidad de las zonas afectadas	4.5.5.4. Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas pág.292
EU15	Porcentaje de empleados elegibles para jubilarse en los próximos 5 y 10 años desglosados por categoría de trabajo y por región	4.6.1.1. Plantilla pág. 297
EU17	Días trabajados por los empleados contratistas y subcontratistas que participan en actividades de construcción, operación y mantenimiento	4.6.3.1. Cadena de suministro responsable pág. 355
EU18	Porcentaje de empleados contratistas y subcontratistas que han recibido la formación pertinente en materia de salud y seguridad	4.7.3.2. Salud y seguridad laboral en empresas colaboradoras pág. 401
EU25	Número de lesiones y muertes que involucran a los activos de la empresa, incluyendo sentencias judiciales, acuerdos y casos legales pendientes de enfermedades	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
EU27	Número de desconexiones residenciales por impago desglosado por duración de la desconexión y por régimen regulatorio	4.3.3.1. Cortes por impago y reconexiones a clientes domésticos pág. 189
EU28	Frecuencia de los cortes de electricidad	4.3.1.2. Continuidad en el suministro pág. 177

EU29	Duración media de los cortes de energía	4.3.1.2. Continuidad en el suministro pág. 177
EU30	Factor de disponibilidad media de la planta por fuente de energía y por régimen regulatorio	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
GRI 3: Temas materiales 2021		
Acceso a la electricidad EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.3.3. Pobreza energética y acceso a la electricidad a clientes vulnerables pág. 187
Efluentes y residuos EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.1.6.1. Gestión de la actividad nuclear pág. 263 4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
Agua y efluentes EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.3. Recursos hídricos pág. 275 4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276
Materiales EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.4. Gestión de residuos pág. 280
Biodiversidad EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.5. Conservación de la biodiversidad pág. 284
Empleo EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.6.1.3. Formación pág. 315 4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
Disponibilidad y fiabilidad EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.3.1 Calidad y seguridad del suministro eléctrico pág. 176

GRI Standard	Contenido	Número de página(s) y/o respuesta directa
GRI 3: Temas materiales 2021		
Investigación y desarrollo EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.4.2.1. Inversión en Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) pág. 230 4.4.2.2. Modelo de innovación abierta pág. 230 4.4.2.4. Innovación en la red de distribución de electricidad pág. 240
Provisión de información EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.3.4.1. Responsabilidad en la información y oferta de productos y servicios pág. 191
Desmantelamiento de plantas EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.1.6. Gestión de la actividad nuclear pág. 263
Planificación y respuesta ante desastres / emergencias EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.1.6. Gestión de la actividad nuclear pág.263
Gestión de la Demanda EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.3.5.1. Productos y servicios a clientes pág. 196 4.4.1.2. Digitalización de los activos pág. 212
Eficiencia del Sistema EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.5.2.1 Recursos energéticos pág. 267
Salud y seguridad de clientes EUSS	3-3 Gestión de los temas materiales	4.3.1.3. Seguridad de las instalaciones pág. 177 4.3.5.3. Medidas de seguridad en los productos y servicios a clientes pág. 206

ANEXO III: Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018

Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.

Taxonomía

Ámbitos	Marco de reporting	Referencia
Taxonomía	Metodología propia basada en el cumplimiento del Reglamento EU 2020/852	2.5.2. Taxonomía europea pág.73

Ámbitos generales

Ámbitos		Marco de reporting	Referencia
Modelo de negocio	Descripción del **modelo de negocio:** Entorno empresarial Organización y estructura Mercados en los que opera Objetivos y estrategias Principales factores y tendencias que pueden afectar a su futura evolución Principales políticas que aplica el Grupo	GRI 2-1, 2-6, 2-22	2.1.1 Logros financieros, operativos y sostenibles pág. 9 2.1.2.4. Actividades principales del negocio pág.22 2.1.2.5. Mercados principales pág. 2323 2.1.2.6. Estructura organizativa pág. 24 Anexo I Metodología de elaboración del informe pág.415 3.2.3. Doble Materialidad (Double Materiality) pág. 98 4.7.1.1. El proceso de diligencia debida pág. 369 4.7.1.2. Oportunidades de mejora y plan de acción pág. 372 2.4.2. Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025 pág. 53 2.4.1.4. Principales riesgos ESG pág 42
Principales riesgos e impactos identificados	Sistema de Control Interno y de Gestión de Riesgos Análisis de riesgos e impactos relacionados con cuestiones clave		2.4.1.2. Gobernanza del Control y Gestión de Riesgos pág.40 2.4.2. Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025 pág. 53 3.2.3. Doble Materialidad (Double Materiality) pág. 98

Cuestiones medioambientales

Ámbitos		Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión			
Gestión medioambiental	**Efectos actuales y previsibles** de las actividades de la empresa	GRI 3-3, 307-1	4.5.1. Gestión ambiental pág. 258 4.5.1.1. Política Medioambiental pág. 258
	Procedimientos de evaluación o certificación ambiental	GRI 307-1	4.5.1.5. Sistemas de gestión ambiental pág.262
	Recursos dedicados a la prevención de riesgos ambientales	Marco interno: Recursos destinados a la prevención de riesgos ambientales	4.5.1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales pág.260
	Aplicación del **principio de precaución**	GRI 2-23	4.5.1.1. Política Medioambiental pág.258
	Cantidad de **provisiones y garantías** para riesgos ambientales	Marco interno: Cantidad de provisiones y garantías para riesgos ambientales	4.7.2.2 Valores y pilares de la ética corporativa pág 380
Contaminación	**Medidas** para prevenir, reducir o reparar las emisiones de carbono (incluye también ruido y contaminación lumínica)	GRI 305-7	4.5.2.2 Calidad del aire pág. 273 4.5.2.4. Ruido y contaminación lumínica pág. 274
Economía circular y prevención y gestión de residuos	**Medidas** de prevención, reciclaje, reutilización, otras formas de recuperación y eliminación de desechos	GRI 306-2, 303-1	4.4.3.1. Enfoque circular pág. 245 4.5.4. Gestión de residuos. pág.280
	Acciones para combatir el desperdicio de alimentos		Las acciones para combatir el desperdicio de alimentos no se reportan al no considerarse un asunto material.
Uso sostenible de los recursos	**Consumo** de agua y el suministro de agua de acuerdo con las limitaciones locales	GRI 303-1, 303-3, 303-5, 306-5	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276

	Ámbitos	Marco de reporting	Referencia
	Consumo de materias primas y medidas adoptadas para mejorar la eficiencia de su uso	GRI 301-1	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267
	Consumo, directo e indirecto, de energía	GRI 302-1, 302-3	4.5.2.1 Recursos energéticos pág 267
	Medidas tomadas para mejorar la eficiencia energética	GRI 302-4	4.5.2.1. Recursos energéticos pág. 267
	Uso de energías renovables	Marco interno: Uso de energías renovables	4.1.3 Estrategia climática pág. 121
Cambio climático	**Elementos** importantes de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas	GRI 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág. 152
	Medidas adoptadas para adaptarse a las consecuencias del cambio climático	GRI 201-2	4.1.4.2. Adaptación al cambio climático pág.139 139 2.4.1.4. Principales riesgos ESG pág. 42
	Metas de reducción establecidas voluntariamente	GRI 305-5	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág. 152
Protección de la biodiversidad	**Medidas** tomadas para preservar o restaurar la biodiversidad	GRI 304-3	4.5.5. Conservación de la biodiversidad pág.284 4.5.5.1. Plan de conservación de la biodiversidad pág.287
	Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas	GRI 304-2, 303-2	4.5.5.2. Actuaciones destacadas pág.289 4.5.5.3. Restauración medioambiental pág.290 4.5.5.4. Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas pág.292 4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág. 276

Cuestiones sociales y relativas al personal

	Ámbitos	Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión			
Empleo	**Número** total y distribución de empleados por género, edad, país y categoría profesional	GRI 401-1	4.6.1.1. Plantilla pág. 297
	Número total y distribución de modalidades de contrato de trabajo	GRI 2-7	4.6.1.1. Plantilla pág. 297
	Promedio anual de contratos indefinidos, temporales y a tiempo parcial por género, edad y categoría profesional	GRI 2-7	4.6.1.1. Plantilla pág. 297
	Número de despidos por género, edad y categoría profesional	Marco interno: Número de despidos por género, edad y categoría profesional	4.6.1.1. Plantilla pág. 297
	Brecha salarial	Marco interno: Cálculo de brecha salarial	4.6.1. Empoderando a nuestras personas pág.294 4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
	Remuneración media por género, edad y categoría profesional	GRI 405-2	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
	Remuneración media de los Consejeros por género	GRI 405-2	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág.376
	Remuneración media de los directivos por género	GRI 405-2	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
	Implantación de **políticas** de desconexión laboral	GRI 3-3	4.6.1.4. Dialogo Social pág.319
	Empleados con discapacidad	GRI 405-1	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág.323
Organización del trabajo	**Organización** del tiempo de trabajo	Marco interno: Organización del tiempo de trabajo	4.6.1.4. Diálogo Social pág.319
	Número de horas de absentismo	Marco interno: Número de horas de absentismo	4.7.3.1 Un entorno seguro y saludable pág.395
	Medidas destinadas a facilitar el disfrute de la conciliación y fomentar el ejercicio corresponsable de estos por parte de ambos progenitores	Marco interno: Medidas destinadas a la conciliación laboral	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág 323
Salud y seguridad	**Condiciones** de salud y seguridad en el trabajo	GRI 414-1	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág. 395
	Número de accidentes de trabajo y enfermedades laborales por género, tasa de frecuencia y gravedad por género	GRI 403-9, 403-10	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.395
Relaciones sociales	**Organización** del diálogo social, incluidos procedimientos para informar y consultar al personal y negociar con ellos	GRI 2-29	4.6.1.4. Diálogo Social pág.319 4.6.1.5. Clima laboral pág 321
	Porcentaje de empleados cubiertos por convenio colectivo por país	GRI 2-30	4.6.1.4. Diálogo Social pág. 319

Ámbitos		Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión			
	Balance de los convenios colectivos, particularmente en el campo de la salud y la seguridad en el trabajo	GRI 2-30	4.6.1.4. Diálogo Social pág. 319
	Mecanismos y procedimientos con los que cuenta la empresa para promover la implicación de los trabajadores en la gestión de la compañía, en términos de información, consulta y participación.	GRI 2-29	3.2.2.1. Identificación de los temas y de los grupos de interés pág. 92 4.6.1.4. Diálogo Social pág. 319 4.6.1.5. Clima laboral pág. 321
Formación	**Políticas** implementadas en el campo de la formación	GRI 3-3	4.6.1.3. Formación pág.315
	Cantidad total de horas de formación por categorías profesionales.	GRI 412-2	4.6.1.3. Formación pág.315
Accesibilidad universal de las personas con discapacidad		Marco interno: Accesibilidad de las personas con discapacidad	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323
Igualdad	**Medidas** adoptadas para promover la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres	GRI 405-1, 405-2	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323
	Planes de igualdad medidas adoptadas para promover el empleo, protocolos contra el acoso sexual y por razón de género	GRI 3-3	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323 4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág. 302
	Integración y la accesibilidad universal de las personas con discapacidad	Marco interno: Integración y accesibilidad universal de las personas con discapacidad	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323
	Política contra todo tipo de discriminación y, en su caso, de gestión de la diversidad	GRI 3-3	4.6.1.6. Gestión responsable de las personas pág. 323

Información sobre el respeto de los derechos humanos

Ámbitos	Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión		
Aplicación de procedimientos de diligencia debida en materia de derechos humanos	GRI 2-23, 412-2	4.7.1.1. El proceso de diligencia debida pág. 369
Prevención de los riesgos de vulneración de derechos humanos y, en su caso, **medidas** para mitigar, gestionar y reparar posibles abusos cometidos	GRI 2-23, 412-2	4.7.1.1. El proceso de diligencia debida pág. 369 4.7.1.2. Oportunidades de mejora y plan de acción pág. 372
Denuncias por casos de vulneración de derechos humanos	GRI 2-26, 406-1	2.4.3.2. Mecanismos de denuncia y reclamaciones pág. 57 2.4.3.3 Casos de vulneración de derechos humanos pág.58
Promoción y cumplimiento de las disposiciones de los convenios fundamentales de la OIT relacionadas con el respeto por la libertad de asociación y el derecho a la negociación colectiva, la eliminación de la discriminación en el empleo y la ocupación, la eliminación del trabajo forzoso u obligatorio y la abolición efectiva del trabajo infantil	GRI 402-1, 403-1, 403-4, 2-30	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302 4.6.1.4. Dialogo Social pág. 319 4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 363

Información relativa a la lucha contra la corrupción y el soborno

Ámbitos	Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión		
Medidas adoptadas para prevenir la corrupción y el soborno	GRI 2-23, 2-26, 405-1, 3-3, 205-3	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
Medidas para luchar contra el blanqueo de capitales	GRI 2-23, 2-26	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág. 380
Aportaciones a fundaciones y entidades sin ánimo de lucro	Marco interno: Aportaciones a fundaciones y entidades sin ánimo de lucro	2.1.1 Logros financieros, operativos y sostenibles pág. 9

Información sobre la Sociedad

Ámbitos		Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión			
Compromisos de la empresa con el desarrollo sostenible	**Impacto** de la actividad de la Sociedad en el empleo y el desarrollo local	GRI 413-1, 413-3	4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág.348
	Impacto de la actividad de la Sociedad en las poblaciones locales y en el territorio	GRI 413-1, 413-2	4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág.348

	Ámbitos	Marco de reporting	Referencia
Enfoque de gestión			
	Relaciones mantenidas con los actores de las comunidades locales y las modalidades del diálogo con estos	GRI 2-29	3.2.2.1. Identificación de los temas y de los grupos de interés pág. 92 4.6.2.4. Detalle de los proyectos de sostenibilidad pág. 340
	Acciones de asociación o patrocinio	Marco interno: Acciones de asociación o patrocinio	4.6.2.5. Cuantificación de la inversión social en la comunidad pág.348 4.3.3. Pobreza energética y acceso a la electricidad a clientes vulnerables pág. 187 2.4.7.5. Transparencia en las relaciones institucionales pág. 70
Subcontratación y proveedores	**Inclusión** en la política de compras de cuestiones sociales, de igualdad de género y ambientales	Marco interno: Inclusión en la política de compras de cuestiones sociales, de igualdad de género y ambientales	4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 356
	Consideración en las relaciones con proveedores y subcontratistas de su responsabilidad social y ambiental	GRI 2-6	4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág. 363
	Sistemas de supervisión y auditorías y resultados de las mismas	Marco interno: Sistemas de supervisión y auditorías y resultados de las mismas	4.6.3.2. Proceso integral de compras pág. 356
Consumidores	**Medidas** para la salud y la seguridad de los consumidores	GRI 3-3	4.3.1.3. Seguridad en las instalaciones pág. 177
	Sistemas de reclamación	Marco interno: Sistemas de reclamación Marco interno: Quejas recibidas y resolución de las mismas	4.3.2.3. Resolución de las reclamaciones del cliente pág. 184
	Quejas recibidas y resolución de las mismas		
Información fiscal	**Beneficios** obtenidos país por país **Impuestos** sobre beneficios pagados **Subvenciones** públicas recibidas	GRI 201-2, 201-4	4.7.4.4. Contribución fiscal pág. 407

ANEXO IV: Índice de contenidos requeridos por SASB

La siguiente tabla muestra los principales indicadores exigidos por SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*) en su estándar sectorial "*Electric Utilities & Power Generators*".

Categoría	Standard Number	Disclosure Number	Correspondencia GRI	Disclosure Title	Disclosure Typology	Referencia
Environmental	IF-EU-110	IF-EU-110a.1	305-1	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations, and emissions-reporting regulations	Cuantitativo	4.1.5. Métricas y objetivos pág. 151
Environmental	IF-EU-110	IF-EU-110a.2	305-3	Greenhouse gas (GHG) emissions associated with power deliveries	Cuantitativo	4.1.5. Métricas y objetivos pág. 151
Environmental	IF-EU-110	IF-EU-110a.3	201-2	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Cualitativo	2.4.1.4. Principales riesgos ESG pág.42 2.4.2. Plan de Endesa de Sostenibilidad 2023-2025 pág.53 4.1.1 Compromiso frente al cambio climático pág.117 4.1.4. Gestión de Riesgos pág.134
Environmental	IF-EU-110	IF-EU-110a.4	N/A	Number of customers served in markets subject to renewable portfolio standards (RPS) and percentage fulfillment of RPS target by market	Cuantitativo	Regulación no aplicable
Environmental	IF-EU-120	IF-EU-120a.1	305-7	Air emissions of the following pollutants: NOx (excluding N2O), SOx, particulate matter (PM10), lead (Pb), and mercury (Hg); percentage of each in or near areas of dense population	Cuantitativo	4.5.2.2. Calidad del Aire pág.273 Disponibles los datos de: SO_2, NOx, PM10 y Hg.
Environmental	IF-EU-140	IF-EU-140a.1	303-3; 303-5	Total water withdrawn, total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Cuantitativo	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág.276 Endesa para el cálculo de las zonas afectadas por estrés hídrico se basa en the World Resources Institute's (WRI) Water Risk Atlas tool, Aqueduct.
Environmental	IF-EU-140	IF-EU-140a.2	N/A	Number of incidents of non-compliance associated with water quantity and/or quality permits, standards, and regulations	Cuantitativo	No disponible
Environmental	IF-EU-140	IF-EU-140a.3	303-1; 303-2	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Cualitativo	4.5.3. Recursos hídricos pág.275 2.4.1.4. Principales riesgos ESG pág.42
Environmental	IF-EU-150	IF-EU-150a.1	306-4	Amount of coal combustion residuals (CCR) generated, percentage recycled	Cuantitativo	4.5.4. Gestión de residuos pág.280
Environmental	IF-EU-150	IF-EU-150a.2	N/A	Total number of coal combustion residual (CCR) impoundments, broken down by hazard potential classification and structural integrity assessment	Cuantitativo	Regulación no aplicable
Social	IF-EU-240	IF-EU-240a.1	N/A	Average retail electric rate for residential, commercial, and industrial customers	Cuantitativo	No Aplica

Social	IF-EU-240	IF-EU-240a.2	N/A	Typical monthly electric bill for residential customers for 500 kWh and 1,000 kWh of electricity delivered per month	Cuantitativo	No Aplica
Social	IF-EU-240	IF-EU-240a.3	EU27	Number of residential customer electric disconnections for non-payment, percentage reconnected within 30 days	Cuantitativo	4.3.1.1 Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución pág.176 4.3.3.1. Cortes por impago y reconexiones en el cliente doméstico pág.189
Social	IF-EU-240	IF-EU-240a.4	EU 28; EU 29; EU 10; 3-3	Discussion of impact of external factors on customer affordability of electricity, including the economic conditions of the service territory	Cualitativo	4.3.1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución pág.176 4.3.1 Calidad y seguridad del suministro eléctrico pág.176
Social	IF-EU-320	IF-EU-320a.1	403-9; 403-10	Total recordable incident rate (TRIR), fatality rate, and near miss frequency rate (NMFR)	Cuantitativo	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.395
Social	IF-EU-420	IF-EU-420a.1	N/A	Percentage of electric utility revenues from rate structures that (1) are decoupled and (2) contain a lost revenue adjustment mechanism (LRAM)	Cuantitativo	Regulación no aplicable
Social	IF-EU-420	IF-EU-420a.2	N/A	Percentage of electric load served by smart grid technology	Cualitativo/ Cuantitativo	No disponible
Social	IF-EU-420	IF-EU-420a.3	N/A	Customer electricity savings from efficiency measures, by market (megawatt hours)	Cualitativo/ Cuantitativo	No disponible
Social	IF-EU-540	IF-EU-540a.1	N/A	Total number of nuclear power units, broken down by U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC) Action Matrix Column	Cuantitativo	Regulación no aplicable
Social	IF-EU-540	IF-EU-540a.2	EU21	Description of efforts to manage nuclear safety and emergency preparedness	Cualitativo	4.5.1.6. Gestión de la actividad nuclear pág.263
Economic	IF-EU-550	IF-EU-550a.1	N/A	Number of incidents of non-compliance with physical and/or cybersecurity standards or regulations	Cuantitativo	No disponible
Economic	IF-EU-550	IF-EU-550a.2	EU28; EU29	System Average Interruption Duration Index (SAIDI), System Average Interruption Frequency Index (SAIFI), and Customer Average Interruption Duration Index (CAIDI), inclusive of major event days	Cuantitativo	4.3.1.2 Continuidad en el suministro pág.177 Únicamente se reporta los indicadores SAIDI (denominado NIEPI siguiendo la legislación de España) y SAIFI (denominado TIEPI siguiendo la legislación de España). El indicador CAIDI no se encuentra disponible
Social	IF-EU-000	IF-EU-000.A	N/A	Number of: residential, commercial, and industrial customers served	Cuantitativo	2.1.1 Logros financieros, operativos y sostenibles pág.9 Información disponible parcialmente
General	IF-EU-000	IF-EU-000.B	N/A	Total electricity delivered to: residential, commercial, industrial, all other retail customers, and wholesale customers	Cuantitativo	2.1.1 Logros financieros, operativos y sostenibles pág.9 Información disponible parcialmente

General	IF-EU-000	IF-EU-000.C	EU4	Length of transmission and distribution lines	Cuantitativo	4.3.1 Calidad y seguridad del suministro eléctrico pág.176
General	IF-EU-000	IF-EU-000.D	EU2	Total electricity generated, percentage by major energy source, percentage in regulated markets	Cuantitativo	2.1.1 Logros financieros, operativos y sostenibles pág.9 Únicamente disponibles los datos de electricidad generada y el porcentaje por tecnología.
Economic	IF-EU-000	IF-EU-000.E	N/A	Total wholesale electricity purchased	Cuantitativo	No disponible

ANEXO V: Índice de contenidos Foro Económico Mundial (FEM)

El Foro Económico Mundial (FEM) ha definido unas métricas comunes, mediante indicadores de desempeño (KPIs), para elaborar informes, medir y comparar los niveles de Sostenibilidad de las compañías a través de su informe “Measuring Stakeholder Capitalism: Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation” al objeto de medir la eficacia de sus acciones para conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas en el modelo de negocio adoptado para crear valor para los grupos de interés.

A continuación, Endesa desglosa los 21 indicadores de desempeño (KPIs) descritos en el informe de Foro Económico Mundial (FEM) ordenados de acuerdo a los cuatro pilares conceptuales clave de los criterios “Environmental, Social, Governance” (ESG) y establece su correspondencia con los indicadores de desempeño (KPIs) desglosados en este Informe de Gestión Consolidado.

Pilar	Aspectos	21 KPIs Principales FEM	KPI representativos Endesa	2022	2021	2020	Referencia EINFS 2022
Principios de gobierno	Propósito del gobierno corporativo	Establecer el propósito		Posicionamiento estratégico Open Power			2.1.2.1. Posicionamiento estratégico Open Power pág.17
	Calidad del órgano de gobierno	Composición del órgano de gobierno	Mujeres en el Consejo de Administración (%)	**41,7%**	36,4%	30,8%	4.6.1.6.1.2. Promoción de la igualdad de género pág.323
	Compromiso de las partes interesadas	Cuestiones importantes que afectan a las partes interesadas		Prioridades para la empresa y los grupos de interés			3.2.2.1. Identificación de los temas y de los grupos de interés pág.92
	Conducta ética	Anticorrupción	Trabajadores que han recibido formación sobre las políticas y procedimientos anticorrupción (nº)	**4.926**	3.678	2.035	4.6.1.3. Formación pág.315
			Infracciones ccomprobadas por conflicto de intereses/corrupción (n.º)	**0**	1	3	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380
		Asesoramiento ético protegido y mecanismos de denuncia	Denuncias recibidas infracciones a través del canal ético u otros medios (nº)	**12**	7	4	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380.
	Supervisión de riesgos y oportunidades	Integración de riesgos y oportunidades en los procesos empresariales					2.4.1. Gestión de riesgos pág.39
Planeta	Cambio climático	Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	Emisiones de GEI de Alcance 1 (tCO_2eq)	**13.698.169**	10.812.036	10.298.310	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152
			Emisiones de GEI de Alcance 2 (tCO_2eq) [1]	**397.332**	437.734	457.184	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas

Pilar	Aspectos	21 KPIs Principales FEM	KPI representativos Endesa	2022	2021	2020	Referencia EINFS 2022
							e indirectas pág.152.
			Emisiones de GEI de Alcance 2 - Adquisición de Energía de la Red (tCO_2eq) (1)	9.510	8.936	nd	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152.
			Emisiones de GEI de Alcance 2 - Pérdidas de la Red de Distribución (tCO_2eq) (1)	387.822	428.798	nd	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152.
			Emisiones de GEI de Alcance 3 (tCO_2eq)	**21.725.118**	23.219.016	21.213.651	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152.
		Implementación de TCFD			Cualitativo		ANEXO VI: Índice de contenidos TCFD pág.447
	Perjuicios para la Naturaleza	Uso de la tierra y sensibilidad ecológica	Áreas protegidas afectadas (Km^2)	**374**	789	874	4.5.5.4. Impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas pág.292
	Disponibilidad de agua potable	Consumo de agua y extracción en zonas con estrés hídrico	Captación de agua (hm^3)	**5.399**	4.864	5.226	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág.276
			Captación de Agua en zonas bajo estrés (%)	**14,6%**	18%	14%	4.5.3.2. Estrés hídrico pág.279
			Consumo de agua (hm^3)	**25,8**	17,7	25,6	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág.276
			Consumo de Agua en zonas de estrés (hm^3)	**0,139**	0,156	0,155	4.5.3.2. Estrés hídrico pág.279
Personas	Dignidad e igualdad	Diversidad e inclusión	Tasa de mujeres en el total de empleados (%)	**26,3%**	25,5%	24,6%	4.6.1.1. Plantilla pág.297
		Igualdad salarial	Brecha Salarial. Salario base + Variable + Beneficios sociales (2)	**6,8%**	6,1%	5,7%	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
		Nivel salarial	Ratio de remuneración del Consejero Delegado (3)	**37**	33	nd	4.7.2.1.2. Modelo de gobierno corporativo pág.375
		Riesgo de incidentes de explotación infantil, trabajo forzoso u obligatorio	Evaluación en la cadena de suministro de la protección del trabajo de los menores de edad y del respeto de la prohibición del trabajo forzoso	Requisitos de sostenibilidad en la contratación			4.6.3.2. Proceso integral de compras pág.357

Pilar	Aspectos	21 KPIs Principales FEM	KPI representativos Endesa	2022	2021	2020	Referencia EINFS 2022
			Accidentes mortales (nº) (4)	**0**	1	1	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.394
	Salud y bienestar	Salud y seguridad	Índice de frecuencia de accidentes (4)	**0,33**	0,57	0,36	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.394.
			Accidentes graves (n.º) (4)	**0**	2	4	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.394.
	Competencias para el futuro	Formación impartida	Promedio de horas de formación por empleado (h/per cápita)	**45,69**	43,95	54,1	4.6.1.3. Formación pág.315
			Gasto en formación de empleados (millones de euros)	**36,1**	34,3	30,8	4.6.1.3. Formación pág.315
Prosperidad	Empleo y generación de riqueza	Cantidad absoluta y tasa de empleo	Empleados (nº)	**9.258**	9.258	9.591	4.6.1.1. Plantilla pág.297.
			Contrataciones (nº)	**648**	678	253	4.6.1.1. Plantilla pág.297
			Tasa de incorporación (%) (5)	**7,0%**	7,3%	2,6%	n.d.
			Despidos (n.º)	**11**	10	10	4.6.1.1. Plantilla pág.297
			Rotación (%) (6)	**6,0%**	10,1%	6,2%	4.6.1.1. Plantilla pág.297.
		Aportación económica	-		-	-	2.1.1.1. Métricas financieras pág.9
		Aportación a la inversión financiera	Inversiones totales (millones de euros)	**2.370**	2.389	1.846	2.1.1.1. Métricas financieras pág.9
			Compra de acciones propias (millones de euros) (7)	**4,8**	3,4	2	Nota 35.1.8 de la Memoria de las Cuentas Anuales Consolidadas
			Dividendos abonados (millones de euros)	**1.521**	2.132	2.132	2.1.3.2. Dividendo pág.31
	Innovación en productos y servicios mejores	Gasto total en I+D	Inversiones en investigación y desarrollo (millones de euros)	**91**	110	72	4.4.2.1. Inversión en Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) pág.230
	Vitalidad comunitaria y social	Total de impuestos pagados	Total de impuestos pagados (millones de euros)	**1.857**	1.147	1.413	2.1.1.3.1. Métricas sostenibles pág.14

(1) Los resultados de alcance 2 de la huella de carbono de Endesa se obtienen aplicando los siguientes enfoques: se aplica el enfoque market-based al consumo de electricidad y se aplica el enfoque location-based a las pérdidas técnicas producidas durante la distribución de electricidad.
(2) Diferencia existente entre el salario medio fijo+variable+beneficios sociales de los hombres y las mujeres, como porcentaje de la remuneración fija media de los hombres (%).
(3) Relación entre la remuneración total anual del Consejero Delegado de Endesa y la mediana de la remuneración total anual de todos los empleados (excluido el Consejero Delegado)
(4) Incluye personal propio y personal subcontratado.
(5) Porcentaje de nuevas incorporaciones sobre plantilla final.
(6) Porcentaje de finalización de contratos sobre plantilla final.
(7) Coste total acumulado de adquisición de acciones propias a 31 de diciembre 2022.

ANEXO VI: Índice de contenidos TCFD

Reflejando el compromiso de Endesa con las divulgaciones relacionadas con el cambio climático, la siguiente tabla muestra la alineación de la divulgación de la compañía con respecto a las "Directrices sobre la presentación de información relacionada con el clima" publicadas por la Comisión Europea en junio de 2019, y teniendo en cuenta los resultados del primer trabajo realizado por el European Lab Project Task Force on Climate-related Reporting (PTF-CRR), que recopila las mejores prácticas asociadas ("Cómo mejorar los informes relacionados con el clima"), y con respecto al Task force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) del Consejo de Estabilidad Financiera, que publicó recomendaciones para el reporte voluntario del impacto financiero de los riesgos climáticos en junio de 2017.

EINFS 2022	RECOMENDACIONES DEL TCFD (TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES)	DIRECTRICES DE LA COMISIÓN EUROPEA EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO
4.1.1 Compromiso frente al cambio climático pág.117 4.2. Transición energética justa pág.163 4.1.6. Iniciativas en materia de cambio climático pág.160 4.1.7. Mercado de carbono pág.161		Políticas y proceso de Diligencia debida
4.1.2. Gobernanza de la gestión del cambio climático pág.119	Gobierno corporativo: recomendación a) y b)	Políticas y proceso de Diligencia debida
4.1.3.1. Escenarios pág.122	Estrategia: recomendación c)	Modelo de negocio
4.1.4.2. Adaptación al cambio climático pág.139	Estrategia: recomendación b), c)	Modelo de negocio
4.1.4.1. Riesgos y oportunidades físicos crónicos y agudos pág.136 4.1.4.3. Riesgos y oportunidades de transición pág.146	Estrategia: recomendación a) Gestión de riesgos: recomendación a), b), c)	Principales riesgos y su gestión
4.1.5.1. Huella de carbono pág. 151 4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152 4.1.5.3. Objetivos pág.158	Métricas y objetivos: recomendación a), b), c)	Resultados: Key Performance Indicators

ANEXO VII: Índice de contenidos del Reglamento SFDR

Endesa desglosa en este Anexo los contenidos requeridos por Reglamento 2019/2088 (SFDR), cuyo objetivo es establecer normas armonizadas sobre la transparencia que deberán aplicar los participantes en los mercados y asesores financieros en relación con la integración de los riesgos de sostenibilidad y el análisis de las incidencias adversas en materia de sostenibilidad en sus procesos y la información en materia de sostenibilidad respecto de productos financieros.

Aunque ENDESA no tiene la obligación de divulgar la información que se presenta a continuación, ya que no estaría bajo el alcance del Reglamento, considera que es información relevante para sus Grupos de Interés, mejorando de esta forma la transparencia de cara a los mismos.

INDICADORES PRINCIPALES

Indicadores relacionados con el Cambio Climático y otros indicadores relacionados con el medio ambiente

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	1. Emisiones de GEI	Emisiones de GEI del ámbito 1 (tCO_2eq)	**13.698.169**	10.812.036	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152
		Emisiones de GEI del ámbito 2 (tCO_2eq) (1)	**397.332**	437.734	
		Emisiones de GEI del ámbito 3 (tCO_2eq) 1	**21.725.118**	23.219.016	
	2. Huella de carbono	Emisiones totales de GEI (tCO_2eq)	**35.820.619**	34.468.785	
	3. Intensidad de GEI	Emisiones GEI alcance 1, 2 y 3 dividido por los ingresos en millón EUR (tCO_2eq/M€)	**1.089**	1.649	4.1.5.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) directas e indirectas pág.152
	4. Exposición frente a empresas activas en el sector de los combustibles fósiles	Empresas activas en el sector de los combustibles fósiles	Endesa es una empresa activa en el sector de combustibles fósiles.		
	5. Proporción de producción y consumo de energía no renovable	Proporción de consumo de energía no renovable y de producción de energía no renovable procedente de fuentes de energía no renovable en comparación con fuentes de energía renovable (proporción respecto de la totalidad de las fuentes de energía)	Proporción producción con energía no renovable: 81,4% Consumo no renovable: 0,3%	Proporción producción con energía NO renovable: 77,8% Consumo NO renovable: n.d.	2.1.1.2. Métricas operativas pág.13 4.5.2.1.Recursos energéticos pág.267
	6. Intensidad de consumo de energía por sector de alto impacto climático	Consumo de energía en GWh por millones EUR de ingresos (GWh/M€)	**4,1**	5,7	4.5.2.1.Recursos energéticos pág.267
Biodiversidad	7. Actividades que afectan negativamente a zonas sensibles en cuanto a la biodiversidad	Empresas con sedes u operaciones ubicadas en zonas sensibles en cuanto a la biodiversidad o cerca de ellas cuando las actividades de dichas empresas afectan negativamente a esas zonas	Endesa desarrolla estudios de impacto ambiental en sus instalaciones, y adicionalmente cuenta con un objetivo No Net Loss para lo que aplica jerarquía de mitigación con el fin de evitar, reducir, minimizar y compensar los potenciales impactos.		4.5.5. Conservación de la biodiversidad pág.284

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
Agua	8. Emisiones al agua	Toneladas de emisiones al agua	Endesa publica anualmente los datos de emisiones de sus instalaciones de combustión con potencia térmica superior a 50 MW en el registro E-PRTR: https://prtr-es.es/informes/fichacomplejo.aspx?Id_Complejo=4156		
Residuos	9. Ratio de residuos peligrosos y residuos radiactivos	Toneladas de residuos peligrosos y residuos radiactivos generadas	Residuos peligrosos: 13.855 ton Residuos radioactivos: 184 m3	Residuos peligrosos: 11.786 ton Residuos radioactivos: 185 m3	4.5.4. Gestión de residuos. pág.280

Indicadores sobre asuntos sociales y laborales, el respeto de los derechos humanos y la lucha contra la corrupción y el soborno

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
Asuntos sociales y laborales	10. Infracciones de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y de las Líneas Directrices de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) para Empresas Multinacionales	Empresas que han estado relacionadas con infracciones de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y de las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales	0	0	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380
	11. Ausencia de procesos y mecanismos de cumplimiento para realizar un seguimiento del cumplimiento de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y de las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales	Empresas sin políticas para realizar un seguimiento del cumplimiento de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas o de las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales o sin mecanismos de gestión de reclamaciones o quejas para abordar las infracciones de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas o de las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales	Endesa dispone de un mecanismo de gestión de reclamaciones y quejas para abordar las infracciones de los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y de las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales.		2.4.3.2. Mecanismos de denuncia y reclamaciones pág.57
	12. Brecha salarial entre hombres y mujeres, sin ajustar	Diferencia entre los ingresos brutos medios por hora de los hombres asalariados y de las mujeres asalariadas, en porcentaje de los ingresos brutos medios	**6,8%**	6,1%	4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302
	13. Diversidad de género de la junta directiva	Proporción entre el número de mujeres en la junta directiva y el número total de miembros (hombres y mujeres) de la junta directiva	**41,7%**	36,4%	4.6.1.6.Gestión responsable de las personas pág.323
	14. Exposición a armas controvertidas (minas antipersonas, municiones en racimo, armas químicas y armas biológicas)	Empresas relacionadas con la fabricación o la venta de armas controvertidas	Endesa no está relacionada con la fabricación o la venta de armas controvertidas.		

INDICADORES ADICIONALES

Indicadores relacionados con el Cambio Climático y otros indicadores relacionados con el medio ambiente

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
Emisiones	1. Emisiones de contaminantes inorgánicos	Toneladas equivalentes de contaminantes inorgánicos por millón EUR invertido (media ponderada)	No aplica (solo para la industria de productos químicos inorgánicos de gran volumen).		
	2. Emisiones de contaminantes atmosféricos	Toneladas equivalentes de contaminantes atmosféricos	SO_2: 7.596 ton NOx: 43.088 ton Partículas: 682 ton	SO_2: 7.591 ton NOx: 43.413 ton Partículas: 703 ton	4.5.2.2. Calidad del aire. pág.273
	3. Emisión de sustancias que agotan la capa de ozono	Toneladas equivalentes de sustancias que agotan la capa de ozono	Durante los años 2021 y 2022 no se han producido sustancias que agotan la capa de ozono.		4.5.2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono pág.274
	4. Inversiones en empresas sin iniciativas de reducción de las emisiones de carbono	Empresas sin iniciativas de reducción de las emisiones de carbono dirigidas a ajustarse al Acuerdo de París	Endesa tiene iniciativas de reducción de emisiones de CO2 en línea con el Acuerdo de París.		
Eficiencia energética	5. Desglose del consumo de energía por tipo de fuente de energía no renovable	Proporción de energía procedente de fuentes no renovables desglosada por cada fuente de energía no renovable	Carbón: 11.281 TJ (2%) Fuelóleo: 32.386 TJ (7%) Gasóleo: 41.758 TJ (9%) Gas natural: 122.051 TJ (25%) Uranio: 282.872 TJ (58%)	Carbón: 8.315 TJ (2%) Fuelóleo: 31.877 TJ (7%) Gasóleo: 37.334 TJ (9%) Gas natural: 81.025 TJ (19%) Uranio: 270.605 TJ (63%)	4.5.2.1. Recursos energéticos pág.267
Emisiones de agua, residuos y materiales	6. Consumo y reciclado del agua	1. Cantidad media de agua consumida (en metros cúbicos) por millón EUR de ingresos 2. Agua reciclada y reutilizada (metros cúbicos)	1. Agua consumida: 785 m^3/M€ 2. Agua reciclada: 95.785 m^3	1. Agua consumida: 845 m^3/M€ 2. Agua reciclada: 38.443 m3	4.5.3.1. Captación, consumo y vertido de agua pág.276
	7. Inversiones en empresas sin políticas de gestión del agua	Empresas sin políticas de gestión del agua	Endesa tiene una política de gestión del agua (incluida en Política de Medio ambiente).		4.5.1.1. Política Medioambiental pág.258
	8. Exposición a zonas de alto estrés hídrico	Empresas con sedes ubicadas en zonas de alto estrés hídrico sin política de gestión del agua	Endesa tiene instalaciones situadas en zonas de estrés hídrico, pero cuenta con una política de gestión del agua (incluida en Política de Medio ambiente).		4.5.3.2. Estrés hídrico pág.279
	9. Inversiones en empresas que producen productos químicos	Empresas cuyas actividades entran dentro de la división 20.2 del anexo I del Reglamento (CE) n.o 1893/2006 (Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos)	No aplica		
	10. Degradación del suelo, desertización, sellado del suelo	Empresas cuyas actividades pueden causar degradación del suelo, desertización o sellado del suelo	Endesa considera el suelo como un recurso ambiental con el mayor valor, minimizando su degradación, manteniendo cuando es posible carácter natural y aplicando usos agrícolas en aquellos casos en que resulta compatible.		
	11. Inversión en empresas sin prácticas agrarias o de uso de la tierra sostenibles	Empresas sin prácticas o políticas agrarias o de uso de la tierra sostenibles	No aplica		
	12. Inversión en empresas sin prácticas marinas u oceánicas sostenibles	Empresas sin prácticas o políticas marinas u oceánicas sostenibles	No aplica		

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
	13. Ratio de residuos no reciclados	Toneladas de residuos no reciclados generados	4.654 ton	5.419 ton	4.5.4. Gestión de residuos. pág.280
	14. Especies naturales y zonas protegidas	1. Empresas cuyas operaciones afectan a especies amenazadas	Endesa tiene compromisos de no desarrollar nuevos proyectos en zonas declaradas Patrimonio Natural Mundial de la UNESCO. Cuenta con un compromiso adicional al asumido en la Política de Biodiversidad de no operar instalaciones de generación térmica en espacios naturales protegidos en la península ibérica y de no diseñar ni desarrollar nuevas instalaciones de generación térmica en áreas naturales protegidas en los territorios no peninsulares.		
		2. Empresas sin políticas de protección de la diversidad biológica que abarquen sitios operativos en propiedad, arrendados o gestionados en una zona protegida o en una zona de alto valor biológico fuera de zonas protegidas, o adyacente a ella	Endesa tiene una Política de Biodiversidad.		4.5.5. Conservación de la biodiversidad pág.284
	15. Deforestación	Empresas sin políticas para abordar la deforestación	En 2022, Endesa publicó un nuevo objetivo de no deforestación neta a 2030 comenzando su implementación en proyectos seleccionados de alta importancia para la biodiversidad a partir de 2025. Endesa da un paso más, sumando dicho objetivo a la iniciativa Bosque Endesa, un programa pionero en el sector energético nacional que surgió en el año 2016 y mediante el que se han plantado más de 40.000 árboles y en aproximadamente 90 Has.		
Valores ecológicos	16. Proporción de valores no emitidos con arreglo a la legislación de la UE sobre bonos medioambientalmente sostenibles	Proporción de valores en inversiones no emitidos con arreglo a la legislación de la UE sobre bonos medioambientalmente sostenibles	No aplica		

Indicadores sobre asuntos sociales y laborales, el respeto de los derechos humanos y la lucha contra la corrupción y el soborno

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
ESG	1. Inversiones en empresas sin políticas de prevención de accidentes en el lugar de trabajo	Empresas sin políticas de prevención de accidentes en el lugar de trabajo	Endesa tiene Política de salud, seguridad y condiciones de trabajo.		4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.395
	2. Tasa de accidentes	Tasa de accidentes	0,33	0,57	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.395
	3. Número de días perdidos por lesiones, accidentes, muertes o enfermedad	Número de días de trabajo perdidos por lesiones, accidentes, muertes o enfermedad	0,06	0,05	4.7.3.1. Un entorno seguro y saludable pág.395 Número total de días perdidos por accidente, excluyendo los *in itinere*, respecto al total de horas trabajadas multiplicado por 1.000).

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
	4. Ausencia de código de conducta de los proveedores	Empresas sin código de conducta de los proveedores (frente a condiciones laborales no seguras, trabajo precario, trabajo infantil y trabajo forzado)	Endesa a través de sus Condiciones Generales de Contratación extiende su Código Ético y la Política de Derechos Humanos a sus proveedores.		4.6.3.3.Gestión ESG de la cadena de suministro pág.363
	5. Ausencia de mecanismo de gestión de reclamaciones o quejas relacionadas con asuntos laborales	Empresas sin mecanismo de gestión de reclamaciones o quejas relacionadas con asuntos laborales	Endesa cuenta con un mecanismo de gestión de reclamaciones o quejas relacionadas con asuntos laborales.		2.4.3.2. Mecanismos de denuncia y reclamaciones pág.57
	6. Protección insuficiente de los alertadores	Entidades sin políticas de protección de alertadores	Endesa garantiza la confidencialidad de la identidad de los informantes.		2.4.3.2. Mecanismos de denuncia y reclamaciones pág.57
	7. Incidentes de discriminación	1. Número de incidentes de discriminación comunicados	0	0	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380
		2. Número de incidentes de discriminación que dieron lugar a sanciones	0	0	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380
	8. Brecha salarial excesiva entre el director ejecutivo y los trabajadores	Proporción media entre la retribución anual total de la persona con la mayor retribución y la retribución anual mediana del conjunto de trabajadores (excluida la persona con la mayor remuneración)	37	33	4.7.2.1. Modelo de gobierno corporativo pág.376
Derechos humanos	9. Ausencia de política de derechos humanos	Entidades sin política de derechos humanos (compromiso político sobre derechos humanos, aprobado a nivel de la junta directiva, de que las actividades económicas de la empresa se ajustarán a los Principios rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos)	Endesa tiene una política de Derechos Humanos aprobada por el Consejo de Administración de Endesa que se apoya en los principios de NU.		2.4.3.1. Política de Derechos Humanos pág.56
	10. Ausencia de diligencia debida	Entidades sin proceso de diligencia debida para identificar, evitar, mitigar y abordar las incidencias adversas sobre los derechos humanos	Endesa cuenta con un proceso de diligencia debida en derechos humanos para evaluar el nivel de cumplimiento de su política.		4.7.1.1. El proceso de Diligencia Debida pág.369
	11. Ausencia de procesos y medidas de prevención de trata de seres humanos	Empresas en las que se invierte sin políticas contra la trata de seres humanos	El rechazo a la trata de personas forma parte de la política de derechos humanos de Endesa.		2.4.3.1. Política de Derechos Humanos pág.56
	12. Operaciones y proveedores con riesgo importante de incidentes de trabajo infantil	Empresas expuestas a operaciones y proveedores con un riesgo importante de incidentes de trabajo infantil en términos de zonas geográficas o tipos de operación	No existe riesgo de trabajo infantil.		4.6.1.2. Gestión del liderazgo y del talento pág.302 4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág.363

Temática	Indicador SFDR	Parámetro SFDR	2022	2021	Referencia EINFS 2022
	13. Operaciones y proveedores con riesgo importante de incidentes de trabajo forzado u obligatorio	Empresas expuestas a operaciones y proveedores con riesgo importante de incidentes de trabajo forzado u obligatorio en términos de zonas geográficas o tipos de operación	No existe riesgo de trabajo forzoso.		4.6.1.2. Gestión de liderazgo y del talento pág.302 4.6.3.3. Gestión ESG de la cadena de suministro pág.363
	14. Número de casos detectados de problemas e incidentes graves de derechos humanos	Número de casos de problemas e incidentes graves de derechos humanos	0	0	4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380.
Lucha contra la corrupción y el soborno	15. Ausencia de políticas de lucha contra la corrupción y el soborno	Entidades sin políticas de lucha contra la corrupción y el soborno coherentes con la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción	Endesa cuenta con un Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción y un Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno.		4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380
	16. Casos de adopción de medidas insuficientes para afrontar el incumplimiento de las normas de lucha contra la corrupción y el soborno	Casos detectados de deficiencias en las medidas adoptadas para afrontar los incumplimientos de procedimientos y normas para la lucha contra la corrupción y el soborno	Las medidas adoptadas son suficientes para afrontar el incumplimiento de las normas de lucha contra la corrupción y el soborno.		4.7.2.2. Valores y pilares de la ética corporativa pág.380.
	17. Número de condenas e importe de las multas por infringir las leyes de lucha contra la corrupción y el soborno	Número de condenas e importe de las multas por infringir las leyes de lucha contra la corrupción y el soborno	0	0	

(1) Los resultados de alcance 2 de la huella de carbono de Endesa se obtienen aplicando los siguientes enfoques: se aplica el enfoque market-based al consumo de electricidad y se aplica el enfoque location-based a las pérdidas técnicas producidas durante la distribución de electricidad.

ANEXO VIII: Desglose de actividades consideradas medioambientalmente sostenibles por la Taxonomía europea

Se detalla a continuación el nivel de alineamiento de las actividades económicas de Endesa con la taxonomía de la UE, como consecuencia de su contribución al objetivo de mitigación del cambio climático.

Información solicitada por el Anexo II del Reglamento delegado de la UE 2021/2178, sobre el contenido y la presentación de la información que deben divulgar las empresas respecto a las actividades económicas sostenibles desde el punto de vista medioambiental

Desglose de KPI de ingresos

Proporción del volumen de negocios procedente de productos o servicios asociados a actividades económicas que se ajustan a la taxonomía

Desglose de KPI de ingresos

Proporción de Ingresos de productos o servicios asociados con actividades económicas alineadas con la taxonomía: divulgación que cubre los años 2022 y 2021

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Catego-ría[18]	
Actividades Económicas	Código(s)	Total de volumen de negocios[1] 2022	Proporción de volumen de negocios[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas[7]	Proporción del volumen de negocios alineado con la Taxonomía[17] 2022	Proporción del volumen de negocios alineado con la Taxonomía[17] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «Actividad de transición»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	%	%	F	T
A. ACTIVIDADES ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
A.1. Actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica a partir de la energía eólica	4.3	676,1	2,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	2,1%	1,4%		
Generación eléctrica usando tecnología fotovoltaica solar	4.1	139,3	0,4%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	0,4%	0,3%		
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	108,3	0,3%	98,5%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	n.a.	n.a.	Sí	Sí	0,3%	2,4%		
Almacenamiento de electricidad	4.10	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	Sí	0,0%	0,0%		
Transmisión y distribución de electricidad	4.9	2.347,6	7,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	7,1%	12,3%	F	
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas eficientes (Endesa X - Iluminación inteligente)	7.3 d	10,7	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Transporte urbano y suburbano, transporte de pasajeros por carretera - (a) La actividad proporciona transporte urbano o suburbano de viajeros y sus emisiones directas (escape) de CO_2 son nulas (Endesa X - e-Bus)	6.3 a	10,3	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (a-e) (Endesa X - Eficiencia energética)	7.3 a-e	5,3	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (a-e); 7.5 Instalación mantenimiento y reparación de instrumentos y equipamientos para medir, regular y controlar el funcionamiento energético de los edificioss - (a) instalación, mantenimiento y reparación de termostatos zonales, y sistemas inteligentes de termostatos y equipamiento de sensores, incluyendo el control de movimiento y luz del día; 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X - Home)	7.3 a-e; 7.5 a; 7.6 a	195,4	0,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,6%	0,7%		
Servicios profesionales relacionados con la eficiencia energética de los edificios (Endesa X - Conocimiento del cliente)	9.3	15,6	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,1%		

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[10]	
Actividades Económicas	Código(s)	Total de volumen de negocios[1] 2022	Proporción de volumen de negocios[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas [7]	Proporción del volumen de negocios alineado con la Taxonomía[9] 2022	Proporción del volumen de negocios alineado con la Taxonomía[9] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «(Actividad de transición)»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	%	%	F	T
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas con eficiencia energética; - (e) Instalación, sustitución, mantenimiento y reparación de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y sistemas de calentamiento de agua, incluyendo el equipo relacionado con los servicios de calefacción urbana, con tecnologías de alta eficiencia. 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X - Energía distribuida)	7.3 d, e; 7.6 a	82,6	0,3%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,3%	0,2%		
Instalación, mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable - (f) Instalación, mantenimiento y reparación de unidades de almacenamiento térmico o eléctrico y de equipamiento técnico auxiliar (Endesa X - Almacenamiento de energía con baterías)	7.6 f	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
6.13 Infraestructura para la movilidad personal 7.4 Instalación, mantenimiento y reparación de estaciones de carga para vehículos eléctricos en edificios (y plazas de aparcamiento anexas a edificios) (Endesa X - Movilidad)	6.13; 7.4	3,2	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	0,0%	0,0%		
Volumen de negocios de actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía) (A.1)		**3.594,4**	**10,9%**	**100,0%**	**0%**	**n.a**	**n.a**	**n.a**	**n.a**								**10,9%**	**17,5%**		
A.2 Taxonomía - actividades elegibles pero no ambientalmente sostenibles (no alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	1,7	0,0%														0,0%	0,0%		
Transmisión y distribución de electricidad (conexiones nuevas)	4.9	0,0	0,0%														0,0%	0,0%		
Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos (CCGT)	4.29	6.467,4	19,7%														19,7%	17,4%		
Volumen de negocios de actividades elegibles por la taxonomía pero no ambientalmente sostenibles (actividades no alineadas con la taxonomía) (A.2)		**6.469,1**	**19,7%**														**19,7%**	**17,4%**		
Total (A.1 + A.2)		**10.063,5**	**30,6%**														**30,6%**	**34,9%**		

Actividades Económicas	Código(s)	Total de volumen de negocios[1] 2022	Proporción de volumen de negocios[2] 2022	Criterio de contribución sustancial: Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»): Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas[7]	Proporción del volumen de negocios alineado con la Taxonomía[8] 2022	Proporción del volumen de negocios alineado con la Taxonomía[8] 2021	Categoría[9]: Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría[9]: Categoría «Actividad de transición»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	%	%	F	T
B. ACTIVIDADES NO ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
Volumen de negocios de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)																				
Generación de electricidad a partir de carbón	n.a	252,0	0,8%																	
Generación de electricidad a partir de nuclear[10]	n.a	1.573,1	4,8%																	
Generación de electricidad a partir de fuelóleo y OCGT[10]	n.a	1.758,7	5,3%																	
Endesa X (sólo actividades no elegibles)	n.a	44,9	0,1%																	
Actividades de trading (Ventas de energía – mayoristas)	n.a	7.436,0	22,6%																	
Comercialización (Ventas minoristas de gas)	n.a	8.023,1	24,4%																	
Comercialización (Ventas minoristas de electricidad)	n.a	18.125,8	55,1%																	
Servicios, Holding y Otros	n.a	472,2	1,4%																	
Eliminaciones/omisones y ajustes	n.a	-14.853,2	-45,2%																	
Volumen de negocios de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)		**22.832,6**	**69,4%**																	
Total (A + B)		**32.896,1**	**100%**																	

(1) **Total de volumen de negocios:** Se refiere al importe absoluto del volumen de negocios de cada actividad económica, asignado en función de su condición de elegibilidad. Si la misma actividad se reporta tanto en A1 como en A2 o B, la cifra declarada en cada campo refleja la proporción de la actividad que cumple las condiciones de elegibilidad establecidas en A1, A2 o B, respectivamente.
(2) **Proporción de volumen de negocios:** La proporción del volumen de negocios de cada actividad económica individual sobre el total del volumen de negocios del grupo.
(3) **Mitigación del Cambio Climático:** Se refiere a la proporción de volumen de negocios de cada actividad económica individual que contribuye a la mitigación del cambio climático.
(4) **Objetivo no aplicable:** No se han definido criterios de contribución sustancial para este objetivo antes de la publicación del Informe de Sostenibilidad 2022.
(5) **DNSH - Mitigación del cambio climático:** No es aplicable ya que el análisis de los criterios de contribución sustancial total se ha realizado exclusivamente para el objetivo de mitigación del Cambio Climático.
(6) **DNSH:** Detalla si se cumplen los criterios de la DNSH para cada objetivo medioambiental en cada actividad económica individual que se ha comunicado (sí/no), mientras que si no hay que verificar criterios específicos (n.a, no aplicable).
(7) **Garantías mínimas:** Se detalla si se cumplen las salvaguardas mínimas en cada una de las actividades económicas reportadas.
(8) **Categoría:** Detalla si la actividad proporciona una contribución directa a la mitigación del cambio climático o si es una actividad habilitadora o de transición.
(9) **Generación eléctrica generada a partir de nuclear:** Incluye ingresos con terceros e Ingresos por transacciones entre segmentos.
(10) **Generación de electricidad a partir de fuel-oil y OCGT:** se refiere a las centrales térmicas que utilizan fuel-oil y/o gas (OCGT), para las que no se dispone de un desglose por tecnologías.

Información de contexto sobre el KPI de ingresos

- El 10,9% de los ingresos fue generado por actividades de negocio elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, en comparación con el 17,5% en 2021.
- Existe un elevado incremento en términos absolutos de la facturación en 2022 respecto a 2021. Este incremento se basa principalmente en el aumento de actividades elegibles-no alineadas como la generación de energía a partir de combustibles gaseosos y actividades no elegibles como el trading y la comercialización de electricidad y gas, principalmente por el incremento de precios debido a la situación del mercado (precio de la energía de 168€/MWh en 2022 vs 113€/MWh en 2021) y una mayor producción con tecnología CCGT. Los ingresos de actividades no elegibles (generación a partir de fuel-oil y carbón) también se han incrementado en 2022 mientras que la facturación de actividades elegibles alineadas disminuyó en 2022 por una menor producción hidráulica y menores ingresos derivados de actividades de distribución. Por estos motivos la facturación ha disminuido 6 puntos porcentuales en 2022.

Desglose de los KPI de los costes fijos de explotación (OPEX)

Proporción de los OpEx procedentes de productos o servicios asociados a actividades económicas que se ajustan a la taxonomía

Desglose de los KPI de los costes fijos de explotación (OPEX)

Proporción de costes fijos de explotación (OPEX) de productos o servicios asociados con actividades económicas alineadas con la taxonomía: divulgación que cubre los años 2022 y 2021

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[8]	
Actividades Económicas	Código(s)	Opex total[1] 2022	Proporción de Opex[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[6]	Recursos hídricos y marinos[6]	Economía Circular[6]	Contaminación[6]	Biodiversidad y ecosistemas[6]	Garantías mínimas[7]	Proporción del Opex alineado con la Taxonomía[2] 2022	Proporción del Opex alineado con la Taxonomía[2] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «Actividad de transición»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	%	%	F	T
A. ACTIVIDADES ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
A.1. Actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica a partir de la energía eólica	4.3	12,1	3,7%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	3,7%	4,2%		
Generación eléctrica usando tecnología fotovoltaica solar	4.1	7,0	2,2%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	2,2%	1,8%		
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	19,6	6,0%	98,5%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	n.a.	n.a.	Sí	Sí	6,0%	7,8%		
Almacenamiento de electricidad	4.10		0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	Sí	0,0%	0,0%		
Transmisión y distribución de electricidad	4.9	92,6	28,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	28,6%	24,0%	F	
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas eficientes (Endesa X – Iluminación inteligente)"	7.3 d	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Transporte urbano y suburbano, transporte de pasajeros por carretera - (a) La actividad proporciona transporte urbano o suburbano de viajeros y sus emisiones directas (escape) de CO2 son nulas (Endesa X – e-Bus)	6.3 a	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (a-e) (Endesa X – Eficiencia energética)	7.3 a-e	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (7.3.a-e);Instalación mantenimiento y reparación de instrumentos y equipamientos para medir, regular y controlar el funcionamiento energético de los edificios (a) instalación, mantenimiento y reparación de termostatos zonales, sistemas inteligentes de termostatos y equipamiento de sensores, incluyendo el control de movimiento y luz del día (7.5) Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables - (7.6.a) instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X – Home)	7.3 a-e; 7.5 a; 7.6 a	0,3	0,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,1%	0,3%		
Servicios profesionales relacionados con la eficiencia energética de los edificios (Endesa X – Conocimiento del cliente)	9.3	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,1%		

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[38]	
Actividades Económicas	**Código(s)**	**Opex total[31] 2022**	**Proporción de Opex[32] 2022**	**Mitigación del cambio climático[33]**	**Adaptación al cambio climático[34]**	**Recursos hídricos y marinos[41]**	**Economía Circular[42]**	**Contaminación[43]**	**Biodiversidad y ecosistemas[44]**	**Mitigación del cambio climático[35]**	**Adaptación al cambio climático[36]**	**Recursos hídricos y marinos[37]**	**Economía Circular[45]**	**Contaminación[46]**	**Biodiversidad y ecosistemas[47]**	**Garantías mínimas[39]**	**Proporción del Opex alineado con la Taxonomía[40] 2022**	**Proporción del Opex alineado con la Taxonomía[30] 2021**	**Categoría (Actividad facilitadora)**	**Categoría «Actividad de transición»**
		millones €	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**Sí/No**	**Sí/No**	**Sí/No**	**Sí/No**	**Sí/No**	**Sí/No**	**Sí/No**	**%**	**%**	**F**	**T**
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (d) Instalación y sustitución de fuentes lumínicas con eficiencia energética; - (e) Instalación, sustitución, mantenimiento y reparación de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y sistemas de calentamiento de agua, incluyendo el equipo relacionado con los servicios de calefacción urbana, con tecnologías de alta eficiencia. 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) Instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X - Energía distribuida)	7.3 d, e; 7.6 a	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de unidades de almacenamiento térmico o eléctrico y de equipamiento técnico auxiliar (7.6.f).(Endesa X - Almacenamiento de energía con baterías)	7.6 f	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de infraestructura para la movilidad personal (6.13); Instalación, mantenimiento y reparación de estaciones de carga para vehículos eléctricos en edificios (y plazas de aparcamiento anexas a edificios) (7.4) (Endesa X - Movilidad)	6.13; 7.4	1,8	0,5%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	0,5%	0,1%		
Facturación de actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía) (A.1)		**133,4**	**41,2%**	**99,8%**	**0%**	**n.a**	**n.a**	**n.a**	**n.a**								**41,2%**	**38,4%**		
A.2. Taxonomía - actividades elegibles pero no ambientalmente sostenibles (no alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	0,3	0,1%														0,1%	0,1%		
Transmisión y distribución de electricidad	4.9	0,0	0,0%														0,0%	0,0%		
Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos (CCGT)	4.29	58,7	18,1%														18,1%	20,3%		
Opex de actividades elegibles para la taxonomía pero no ambientalmente sostenibles (actividades no alineadas con la taxonomía) (A.2)		**59,0**	**18,2%**														**18,2%**	**20,4%**		
Total (A.1 + A.2)		**192,4**	**59,4%**														**59,4%**	**58,8%**		

Actividades Económicas	Código(s)	Opex total[1] 2022	Proporción de Opex[2] 2022	Criterio de contribución sustancial: Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»): Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas[7]	Proporción del Opex alineado con la Taxonomía[8] 2022	Proporción del Opex alineado con la Taxonomía[8] 2021	Categoría[9]: Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «Actividad de transición»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	%	%	F	T
B. ACTIVIDADES NO ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
Opex de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)																				
Generación de electricidad a partir de carbón	n.a	15,8	4,9%																	
Generación de electricidad a partir de nuclear	n.a	87,0	26,9%																	
Generación de electricidad a partir de fuelóleo y OCGT[10]	n.a	16,0	4,9%																	
Endesa X (sólo actividades no elegibles)	n.a	0,9	0,3%																	
Actividades de trading (Ventas de energía – mayoristas)	n.a	3,4	1,0%																	
Comercialización (Ventas minoristas de gas)	n.a	0,0	0,0%																	
Comercialización (Ventas minoristas de electricidad)	n.a	0,0	0,0%																	
Servicios, Holding y Otros	n.a	8,7	2,7%																	
Eliminaciones/omisiones y ajustes	n.a	-0,2	-0,1%																	
Opex de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)		**131,6**	**40,6%**																	
Total (A + B)		**324,0**	**100%**																	

[1] **Total de opex:** Se refiere al importe absoluto del opex de cada actividad económica, asignado en función de su condición de elegibilidad. Si la misma actividad se reporta tanto en A1 como en A2 o B, la cifra declarada en cada campo refleja la proporción de la actividad que cumple las condiciones de elegibilidad establecidas en A1, A2 o B, respectivamente.
[2] **Proporción de opex:** La proporción de opex de cada actividad económica individual sobre el total del opex del grupo.
[3] **Mitigación del Cambio Climático:** Se refiere a la proporción de opex de cada actividad económica individual que contribuye a la mitigación del cambio climático.
[4] **Objetivo no aplicable:** No se han definido criterios de contribución sustancial para este objetivo antes de la publicación del Informe de Sostenibilidad 2022.
[5] **DNSH – Mitigación del cambio climático:** No es aplicable a que el análisis de los criterios de contribución sustancial total se ha realizado exclusivamente para el objetivo de mitigación del Cambio Climático.
[6] **DNSH:** Detalla si se cumplen los criterios de la DNSH para cada objetivo medioambiental en cada actividad económica individual que se ha comunicado (*sí/no*), mientras que si no hay que verificar criterios específicos (n.a, no aplicable).
[7] **Garantías mínimas:** Se detalla si se cumplen las salvaguardas mínimas en cada una de las actividades económicas reportadas.
[8] **Categoría:** Detalla si la actividad proporciona una contribución directa a la mitigación del cambio climático o si es una actividad habilitadora o de transición.
[9] **Generación de electricidad a partir de fuel-oil y OCGT:** Se refiere a las centrales térmicas que utilizan fuel-oil y/o gas (OCGT), para las que no se dispone de un desglose por tecnologías.

Información contextual sobre el KPI de OPEX

- El 41,2% de los gastos de explotación fue generado por actividades empresariales elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, frente al 38,4% en 2021.
- Respecto al OPEX, no se han identificado cambios sustanciales sobre los que informar entre las cifras de 2022 y 2021.

Desglose de KPI del resultado bruto de explotación (EBITDA)

Proporción del Ebitda procedente de productos o servicios asociados a actividades económicas que se ajustan a la taxonomía

Desglose de KPI del resultado bruto de explotación (EBITDA)

Proporción del resultado bruto de explotación (EBITDA) de productos o servicios asociados con actividades económicas alineadas con la taxonomía: divulgación que cubre los años 2022 y 2021

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[6]	
Actividades Económicas	Código(s)	Total de EBITDA[1] 2022	Proporción de EBITDA[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas [7]	Proporción del EBITDA alineado con la Taxonomía[2] 2022	Proporción del EBITDA alineado con la Taxonomía[2] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «(Actividad de transición)»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	%	%	F	T
A. ACTIVIDADES ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
A.1. Actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica a partir de la energía eólica	4.3	622,1	11,2%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	11,2%	5,3%		
Generación eléctrica usando tecnología fotovoltaica solar	4.1	73,4	1,3%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	1,3%	1,2%		
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	-62,1	-1,1%	98,5%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	n.a.	n.a.	Sí	Sí	-1,1%	13,0%		
Almacenamiento de electricidad	4.10	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	Sí	0,0%	0,0%		
Transmisión y distribución de electricidad	4.9	1.702,9	30,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	30,6%	45,9%	F	
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas eficientes (Endesa X - Iluminación inteligente)	7.3 d	1,3	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Transporte urbano y suburbano, transporte de pasajeros por carretera - (a) La actividad proporciona transporte urbano o suburbano de viajeros y sus emisiones directas (escape) de CO_2 son nulas (Endesa X - e-Bus)	6.3 a	-0,4	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (a-e) (Endesa X - Eficiencia energética)	7.3 a-e	0,2	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (a-e); 7.5 Instalación mantenimiento y reparación de instrumentos y equipamientos para medir, regular y controlar el funcionamiento energético de los edificioss - (a) instalación, mantenimiento y reparación de termostatos zonales, y sistemas inteligentes de termostatos y equipamiento de sensores, incluyendo el control de movimiento y luz del día; 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X - Home)	7.3 a-e; 7.5 a; 7.6 a	86,9	1,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	1,6%	1,4%		
Servicios profesionales relacionados con la eficiencia energética de los edificios (Endesa X - Conocimiento del cliente)	9.3	7,6	0,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,1%	0,1%		

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Catego-ría[10]	
Actividades Económicas	Código(s)	Total de EBITDA[1] 2022	Proporción de EBITDA[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas [7]	Proporción del EBITDA alineado con la Taxonomía[2] 2022	Proporción del EBITDA alineado con la Taxonomía[2] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «(Actividad de transición)»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	%	%	F	T
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética – (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas con eficiencia energética; – (e) Instalación, sustitución, mantenimiento y reparación de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y sistemas de calentamiento de agua, incluyendo el equipo relacionado con los servicios de calefacción urbana, con tecnologías de alta eficiencia. 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) Instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar. (Endesa X – Energía distribuida)	7.3 d, e; 7.6 a	5,7	0,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,1%	0,1%		
Instalación, mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable – (f) Instalación, mantenimiento y reparación de unidades de almacenamiento térmico o eléctrico y de equipamiento técnico auxiliar. (Endesa X – Almacenamiento de energía con baterías)	7.6 f	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
6.13 Infraestructura para la movilidad personal 7.4 Instalación, mantenimiento y reparación de estaciones de carga para vehículos eléctricos en edificios (y plazas de aparcamiento anexas a edificios) (Endesa X – Movilidad)	6.13; 7.4	230,5	4,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	4,1%	-0,2%		
EBITDA de actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía) (A.1)		**2.668,0**	**47,9%**	**100,0%**	**0%**	**n.a**	**n.a**	**n.a**	**n.a**								**47,9%**	**66,7%**		
A.2. Taxonomía – actividades elegibles pero no ambientalmente sostenibles (no alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	-0,9	0,0%														0,0%	0,2%		
Transmiyón y distribución de electricidad (conexiones nuevas)	4.9	0,0	0,0%														0,0%	0,0%		
Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos (CCGT)	4.29	650,8	11,7%														11,7%	5,4%		
EBITDA de actividades elegibles por la taxonomía pero no ambientalmente sostenibles (actividades no alineadas con la taxonomía) (A.2)		**649,9**	**11,7%**														**11,7%**	**5,6%**		
Total (A.1 + A.2)		**3.317,9**	**59,6%**														**59,6%**	**72,3%**		

Actividades Económicas	Código(s)	Total de EBITDA[1] 2022	Proporción de EBITDA[2] 2022	Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[8]	
				Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas[7]	Proporción del EBITDA alineado con la Taxonomía[6] 2022	Proporción del EBITDA alineado con la Taxonomía[6] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «Actividad de transición)»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	%	%	F	T
B. ACTIVIDADES NO ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
Opex de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)																				
Generación de electricidad a partir de carbón	n.a	117,0	2,1%																	
Generación de electricidad a partir de nuclear	n.a	651,4	11,7%																	
Generación de electricidad a partir de fuelóleo y OCGT[9]	n.a	177,0	3,2%																	
Endesa X (sólo actividades no elegibles)	n.a	-24,7	-0,4%																	
Actividades de trading (Ventas de energía – mayoristas)	n.a	923,4	16,6%																	
Comercialización (Ventas minoristas de gas)	n.a	102,7	1,8%																	
Comercialización (Ventas minoristas de electricidad)	n.a	228,2	4,1%																	
Servicios, Holding y Otros	n.a	158,6	2,9%																	
Eliminaciones/omisones y ajustes	n.a	-86,6	-1,6%																	
EBITDA de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)		**2.247,0**	**40,4%**																	
Total (A + B)		**5.564,9**	**100%**																	

(1) **Total de EBITDA:** Se refiere al importe absoluto del EBITDA de cada actividad económica, asignado en función de su condición de elegibilidad. Si la misma actividad se reporta tanto en A.1 como en A.2 o B, la cifra declarada en cada campo refleja la proporción de la actividad que cumple las condiciones de elegibilidad establecidas en A1, A2 o B, respectivamente.
(2) **Proporción de EBITDA:** La proporción del EBITDA de cada actividad económica individual sobre el total del EBITDA del grupo.
(3) **Mitigación del Cambio Climático:** Se refiere a la proporción del EBITDA de cada actividad económica individual que contribuye a la mitigación del cambio climático.
(4) **Objetivo no aplicable:** No se han definido criterios de contribución sustancial para este objetivo antes de la publicación del Informe de Sostenibilidad 2022.
(5) **DNSH – Mitigación del cambio climático:** No es aplicable ya que el análisis de los criterios de contribución sustancial total se ha realizado exclusivamente para el objetivo de mitigación del Cambio Climático.
(6) **DNSH:** Detalla si se cumplen los criterios de la DNSH para cada objetivo medioambiental en cada actividad económica individual que se ha comunicado (sí/no), mientras que si no hay que verificar criterios específicos (n.a, no aplicable).
(7) **Garantías mínimas:** Se detalla si se cumplen las salvaguardas mínimas en cada una de las actividades económicas reportadas.
(8) **Categoría:** Detalla si la actividad proporciona una contribución directa a la mitigación del cambio climático o si es una actividad habilitadora o de transición.
(9) **Generación de electricidad a partir de fuel-oil y OCGT:** se refiere a las centrales térmicas que utilizan fuel-oil y/o gas (OCGT), para las que no se dispone de un desglose por tecnologías.

Información contextual sobre el KPI de EBITDA

- El 47,9% de los beneficios brutos ordinarios de explotación se generó por actividades de negocio elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, en comparación con el 66,7% en 2021.
- El porcentaje de EBITDA de las actividades elegibles alineadas disminuyó en 2022 comparado con 2021. En términos absolutos el EBITDA se ha incrementado respecto al año anterior, pero esto es debido a un incremento en actividades elegibles-no alineadas principalmente por una mayor producción a partir de combustibles gaseosos y por actividades no elegibles como el trading y la comercialización de gas y electricidad.

Desglose de KPI de inversiones (CAPEX)

Proporción de las CapEx procedentes de productos o servicios asociados a actividades económicas que se ajustan a la taxonomía

Desglose de KPI de inversiones (CAPEX)

Proporción de inversiones (CAPEX) de productos o servicios asociados con actividades económicas alineadas con la taxonomía: divulgación que cubre los años 2022 y 2021

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[10]	
Actividades Económicas	Código(s)	Total de CAPEX[1] 2022	Proporción de CAPEX[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[6]	Economía Circular[6]	Contaminación[6]	Biodiversidad y ecosistemas[6]	Garantías mínimas [7]	Proporción del CAPEX alineado con la Taxonomía [2] 2022	Proporción del CAPEX alineado con la Taxonomía[2] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «(Actividad de transición)»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	%	%	F	T
A. ACTIVIDADES ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
A.1. Actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica a partir de la energía eólica	4.3	216,8	9,2%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	9,2%	9,6%		
Generación eléctrica usando tecnología fotovoltaica solar	4.1	522,5	22,1%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	22,1%	17,4%		
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	73,9	3,1%	98,5%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	n.a.	n.a.	Sí	Sí	3,1%	2,5%		
Almacenamiento de electricidad	4.10	13,1	0,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	n.a.	Sí	Sí	0,6%	0,1%		
Transmisión y distribución de electricidad	4.9	888,5	37,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	37,6%	35,4%	F	
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas eficientes (Endesa X - Iluminación inteligente)	7.3 d	0,8	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,1%		
"Transporte urbano y suburbano, transporte de pasajeros por carretera - (a) La actividad proporciona transporte urbano o suburbano de viajeros y sus emisiones directas (escape) de CO_2 son nulas (Endesa X - e-Bus)	6.3 a	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	Sí	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética (a-e) (Endesa X - Eficiencia energética)	7.3 a-e	0,4	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética - (a-e); 7.5 Instalación mantenimiento y reparación de instrumentos y equipamientos para medir, regular y controlar el funcionamiento energético de los edificioss - (a) instalación, mantenimiento y reparación de termostatos zonales, y sistemas inteligentes de termostatos y equipamiento de sensores, incluyendo el control de movimiento y luz del día; 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) instalación, mantenimiento y reparación de sistemas solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X - Home)	7.3 a-e; 7.5 a; 7.6 a	37,4	1,6%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	1,6%	1,4%		
Servicios profesionale relacionados con la eficiencia energética de los edificios (Endesa X - Conocimiento del cliente)	9.3	1,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		

				Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[8]	
Actividades Económicas	Código(s)	Total de CAPEX[1] 2022	Proporción de CAPEX[2] 2022	Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[5]	Recursos hídricos y marinos[5]	Economía Circular[5]	Contaminación[5]	Biodiversidad y ecosistemas[5]	Garantías mínimas [7]	Proporción del CAPEX alineado con la Taxonomía [9] 2022	Proporción del CAPEX alineado con la Taxonomía[10] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «(Actividad de transición)»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	Sí/ No	%	%	F	T
7.3 Instalación, mantenimiento y reparación de equipamiento de eficiencia energética – (d) instalación y sustitución de fuentes lumínicas con eficiencia energética; – (e) Instalación, sustitución, mantenimiento y reparación de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y sistema de calentamiento de agua, incluyendo el equipo relacionado con los servicios de calefacción urbana, con tecnologías de alta eficiencia. 7.6 Instalación, mantenimiento y reparación de las tecnologías de energías renovables- (a) instalación, mantenimiento y reparación de sistema solares fotovoltaicos y equipo técnico auxiliar (Endesa X – Energía distribuida)	7.3 d, e; 7.6 a	0,6	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	Sí	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
Instalación, mantenimiento y reparación de tecnologías de energía renovable – (f) Instalación, mantenimiento y reparación de unidades de almacenamiento térmico o eléctrico y de equipamiento técnico auxiliar (Endesa X – Almacenamiento de energía con baterías)	7.6 f	0,0	0,0%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Sí	0,0%	0,0%		
6.13 Infraestructura para la movilidad personal 7.4 Instalación, mantenimiento y reparación de estaciones de carga para vehículos eléctricos en edificios (y plazas de aparcamiento anexas a edificios) (Endesa X – Movilidad)	6.13; 7.4	30,0	1,3%	100,0%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	1,3%	0,6%		
Adiciones a los activos por derecho de uso (IFRS 16 par.53 punto h)	n.a	21,7	0,9%	95,2%	0%	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	0,9%	3,3%		
CAPEX de actividades ambientalmente sostenibles (Alineadas con la taxonomía) (A.1)		**1.806,7**	**76,4%**	**99,9%**	**0%**	**n.a**	**n.a**	**n.a**	**n.a**								**76,4%**	**70,4%**		
A.2. Taxonomía – actividades elegibles pero no ambientalmente sostenibles (no alineadas con la taxonomía)																				
Generación eléctrica de centrales hidráulicas	4.5	1,1	0,0%														0,0%	0,0%		
Transmisión y distribución de electricidad (conexiones nuevas)	4.9	0,0	0,0%														0,0%	0,0%		
Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos (CCGT)	4.29	14,2	0,6%														0,6%	1,9%		
CAPEX de actividades elegibles por la taxonomía pero no ambientalmente sostenibles (actividades no alineadas con la taxonomía) (A.2)		**15,3**	**0,6%**														**0,6%**	**2,0%**		
Total (A.1 + A.2)		**1.821,9**	**77,0%**														**77,0%**	**72,4%**		

Actividades Económicas	Código(s)	Total de CAPEX[1] 2022	Proporción de CAPEX[2] 2022	Criterio de contribución sustancial						Criterios de ausencia de perjuicio significativo («No causa un perjuicio significativo»)									Categoría[8]	
				Mitigación del cambio climático[3]	Adaptación al cambio climático[4]	Recursos hídricos y marinos[4]	Economía Circular[4]	Contaminación[4]	Biodiversidad y ecosistemas[4]	Mitigación del cambio climático[5]	Adaptación al cambio climático[6]	Recursos hídricos y marinos[6]	Economía Circular[6]	Contaminación[6]	Biodiversidad y ecosistemas[6]	Garantías mínimas[7]	Proporción del CAPEX alineado con la Taxonomía[9] 2022	Proporción del CAPEX alineado con la Taxonomía[9] 2021	Categoría (Actividad facilitadora)	Categoría «Actividad de transición»
		millones €	%	%	%	%	%	%	%	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	%	%	F	T
B. ACTIVIDADES NO ELEGIBLES POR LA TAXONOMÍA																				
CAPEX de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)																				
Generación de electricidad a partir de carbón	n.a	-4,0	-0,2%																	
Generación de electricidad a partir de nuclear	n.a	142,37	6,0%																	
Generación de electricidad a partir de fuelóleo y OCGT[9]	n.a	81,5	3,4%																	
Endesa X (sólo actividades no elegibles)	n.a	4,6	0,2%																	
Actividades de trading (Ventas de energía – mayoristas)	n.a	29,24	1,2%																	
Comercialización (Ventas minoristas de gas)	n.a	36,1	1,5%																	
Comercialización (Ventas minoristas de electricidad)	n.a	211,6	8,9%																	
Servicios, Holding y Otros	n.a	27,7	1,2%																	
Eliminaciones/omisones y ajustes	n.a	13,6	0,6%																	
Adiciones a los activos por derecho de uso (IFRS 16 par.53 punto h)	n.a	1,1	0,0%																	
CAPEX de actividades no elegibles por la Taxonomía (B)		**543,9**	**23,0%**																	
Total (A + B)		**2.365,8**	**100%**																	

[1] **Total de CAPEX:** Se refiere al importe absoluto del capex de cada actividad económica, asignado en función de su condición de elegibilidad. Si la misma actividad se reporta tanto en A1 como en A2 o B, la cifra declarada en cada campo refleja la proporción de la actividad que cumple las condiciones de elegibilidad establecidas en A1, A2 o B, respectivamente.
[2] **Proporción de CAPEX:** La proporción de capex de cada actividad económica individual sobre el total del capex del grupo.
[3] **Mitigación del Cambio Climático:** Se refiere a la proporción del capex de cada actividad económica individual que contribuye a la mitigación del cambio climático.
[4] **Objetivo no aplicable:** No se han definido criterios de contribución sustancial para este objetivo antes de la publicación del Informe de Sostenibilidad 2022.
[5] **DNSH - Mitigación del cambio climático:** No es aplicable ya que el análisis de los criterios de contribución sustancial total se ha realizado exclusivamente para el objetivo de mitigación del Cambio Climático.
[6] **DNSH:** Detalla si se cumplen los criterios de la DNSH para cada objetivo medioambiental en cada actividad económica individual que se ha comunicado (sí/no), mientras que si no hay que verificar criterios específicos (n.a, no aplicable).
[7] **Garantías mínimas:** Se detalla si se cumplen las salvaguardas mínimas en cada una de las actividades económicas reportadas.
[8] **Categoría:** Detalla si la actividad proporciona una contribución directa a la mitigación del cambio climático o si es una actividad habilitadora o de transición.
[9] **Generación de electricidad a partir de fuel-oil y OCGT:** se refiere a las centrales térmicas que utilizan fuel-oil y/o gas (OCGT), para las que no se dispone de un desglose por tecnologías.

Información de contexto sobre el KPI de CAPEX

- El 76,4% de las inversiones fue generado por actividades de negocio elegibles alineadas con la taxonomía de la UE, en comparación con el 70,4% en 2021.
- El incremento de porcentaje de CAPEX en 2022 respecto a la cifra de 2021 se debe principalmente al incremento de las inversiones en generación renovable, principalmente en tecnología fotovoltaica. Asimismo, en la última actualización del Plan Estratégico de 2022, Endesa ha anunciado un alineamiento superior al 80% del CAPEX para el período 2023-2025 por su contribución a la mitigación del cambio climático.

Información adicional solicitada por el Anexo III del Reglamento delegado 2022/1214, sobre las actividades de generación de electricidad a partir de energía nuclear y combustibles fósiles gaseosos

Plantilla 1 Actividades relacionadas con la energía nuclear y el gas fósil

Fila	ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA ENERGÍA NUCLEAR	
1.	La empresa lleva a cabo, financia o tiene exposiciones a la investigación, el desarrollo, la demostración y la implantación de instalaciones innovadoras de generación de electricidad que producen energía a partir de procesos nucleares con un mínimo de residuos del ciclo de combustible.	NO
2.	La empresa lleva a cabo, financia o tiene exposiciones a la construcción y la explotación segura de nuevas instalaciones nucleares para producir electricidad o calor de proceso, incluido para fines de calefacción urbana o procesos industriales como la producción de hidrógeno, así como sus mejoras de seguridad, utilizando las mejores tecnologías disponibles.	NO
3.	La empresa lleva a cabo, financia o tiene exposiciones a la explotación segura de instalaciones nucleares existentes que producen electricidad o calor de proceso, incluido para fines de calefacción urbana o procesos industriales como la producción de hidrógeno a partir de energía nuclear, así como sus mejoras de seguridad.	SI
	ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL GAS FÓSIL	
4.	La empresa lleva a cabo, financia o tiene exposiciones a la construcción o explotación de instalaciones de generación de electricidad que producen electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos.	SÍ
5.	La empresa lleva a cabo, financia o tiene exposiciones a la construcción, la renovación y la explotación de instalaciones de generación combinada de calor/frío y electricidad que utilicen combustibles fósiles gaseosos.	NO
6.	La empresa lleva a cabo, financia o tiene exposiciones a la construcción, la renovación y la explotación de instalaciones de generación de calor que producen calor/frío a partir de combustibles fósiles gaseosos.	NO

Como indicado en la tabla superior, las únicas actividades aplicables para Endesa son la explotación segura de instalaciones nucleares existentes y la generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos. La primera es 100% no elegible y la segunda 100% elegible no alineada. Por tanto, a continuación, se incluyen los datos solicitados en las plantillas 4 y 5 del Acto Delegado Complementario, mientras que el resto de plantillas previstas en el Acto Delegado Complementario no son aplicables de acuerdo al modelo de negocio de Endesa. Asimismo, la información hace referencia al objetivo de mitigación al cambio climático exclusivamente debido a la falta de datos para completar el análisis sobre el objetivo de adaptación al cambio climático.

Plantilla 4 Actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía

Desglose de los KPI de ingresos

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica elegible según la taxonomía pero que no se ajusta a la taxonomía a que se hace referencia en la sección 4.29 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	6.467,4	19,7%
Importe y proporción de otras actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	1,6	0,0%
Importe y proporción de las actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	6.469,1	19,7%

Desglose de los KPI de los costes fijos de explotación (OPEX)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica elegible según la taxonomía pero que no se ajusta a la taxonomía a que se hace referencia en la sección 4.29 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	58,71	18,1%
Importe y proporción de otras actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	0,30	0,1%

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de las actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	59,0	18,2%

Desglose de los KPI de EBITDA

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica elegible según la taxonomía pero que no se ajusta a la taxonomía a que se hace referencia en la sección 4.29 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	650,8	11,7%
Importe y proporción de otras actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	-0,9	0,0%
Importe y proporción de las actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	649,9	11,7%

Desglose de los KPI de inversiones (CAPEX)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica elegible según la taxonomía pero que no se ajusta a la taxonomía a que se hace referencia en la sección 4.29 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	14,2	0,6%
Importe y proporción de otras actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	1,1	0,0%
Importe y proporción de las actividades económicas elegibles según la taxonomía pero que no se ajustan a la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	15,3	0,6%

Plantilla 5 Actividades económicas no elegibles según la taxonomía

Desglose de los KPI de ingresos

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica a que se hace referencia en la fila 3 de la plantilla 1 que no es elegible según la taxonomía con arreglo a la sección 4.28 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	1.573,1	4,8%
Importe y proporción de otras actividades económicas no elegibles según la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	21.259,5	64,6%
Importe total y proporción de las actividades económicas no elegibles según la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	22.832,6	69,4%

Desglose de los KPI de los costes fijos de explotación (OPEX)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica a que se hace referencia en la fila 3 de la plantilla 1 que no es elegible según la taxonomía con arreglo a la sección 4.28 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	87,0	26,9%
Importe y proporción de otras actividades económicas no elegibles según la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	44,6	13,8%

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe total y proporción de las actividades económicas no elegibles según la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	131,6	40,6%

Desglose de los KPI de EBITDA

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica a que se hace referencia en la fila 3 de la plantilla 1 que no es elegible según la taxonomía con arreglo a la sección 4.28 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	651,4	11,7%
Importe y proporción de otras actividades económicas no elegibles según la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	1.595,6	28,7%
Importe total y proporción de las actividades económicas no elegibles según la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	2.247,0	40,4%

Desglose de los KPI de inversiones (CAPEX)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Mitigación del cambio climático	
	Importe	%
Importe y proporción de la actividad económica a que se hace referencia en la fila 3 de la plantilla 1 que no es elegible según la taxonomía con arreglo a la sección 4.28 de los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en el denominador del ICR aplicable	142,4	6,0%
Importe y proporción de otras actividades económicas no elegibles según la taxonomía no mencionadas en las filas 1 a 6 precedentes en el denominador del ICR aplicable	401,5	17,0%
Importe total y proporción de las actividades económicas no elegibles según la taxonomía en el denominador del ICR aplicable	543,9	23,0%

ANEXO IX: Cumplimiento de los objetivos del PES 2022-2024

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Futuro de la generación	Emisiones específicas de GEI de alcance 1 (gCO2eq/kWh)	145 a 2024	**212**
	Producción libre de emisiones de CO2 (peninsular) % producción[1] libre CO2	92% a 2024	**73%**
	Capacidad renovable instalada[2] (MW)	12.317 MW al final del período 2022-2024	**9.337**
	Producción a partir de fuentes renovables[3] (TWh)	15,2	**12,0**
	Capacidad renovable peninsular vs total de la capacidad peninsular [4] (%)	56%	**52%**
	Reducción de capacidad térmica fósil instalada[5] (GW)	~2 GW en el período 2022-2024 vs 2021	**0**
	Inversión en digitalización en los activos de power generation [6] (M€)	44 M€ en el periodo 2022-2024	**20,5**
	Instalación de capacidad de almacenamiento (incremento de la capacidad en MW) [8]	100 MW en el período 2022-2024	**4**
	Mantener una elevada eficiencia en las centrales renovables	94,2 % en eólica en el período 2022-2024 98,6% en hidráulica en el período 2022-2024 94,0 % en solar en el período 2022-2024	**Eólica: 97,8%** **Hidráulica: 98,8%** **Solar: 97,0%**
	Certificación de calidad ISO 9001 en los activos de generación térmica y renovable	100%	**100%**
	Valorización de respuestos y equipos obsoletos promoviendo la adopción de modelos de negocio circulares en las centrales que dejan de operar	~ 1,2M€ de ingresos por reventa y reciclaje en 2022	1,4M€
	Sitio de construcción sostenible – Promoción de la adopción del modelo de sitio de construcción sostenible (Nº de sitios de construcción sostenible/ total de sitios de construcción) [9]	100% para los proyectos renovables de ingeniería y construcción y los proyectos hidráulica y térmica de diseño y ejecución en el período 2022-2024	**100%**
	Planta sostenible – Promoción de la adopción del modelo de planta sostenible (Nº de sitios que adoptan el modelo/ total de sitios elegibles)	100% en el período 2022-2024	**100%**

[1] Estimación considerando la producción total medida en barras de central
[2] Capacidad instalada bruta acumulada
[3] Producción neta
[4] Capacidad neta
[5] Capacidad instalada bruta
[6] Incluye térmica + renovables
[7] Solo incluye térmica
[8] Hibridación de baterías con renovables
[9] Todos los proyectos con capacidad adicional o fecha de operación comercial en el año de referencia

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Electrificación	Pérdidas de electricidad[1] (% pérdidas medidas en barra de subestación)	9,99%	**9,99%**
	Recuperación de energía (GWh)	3.260GWh en el período 2022-2024	**981**
	Mejora de la continuidad del suministro (TIEPI[2], min)	57,10	**53,0**
	Despliegue del plan de telegestión en la red de Baja Tensión (millones de Telecontadores instalados)	12,60	**12,5**
	Instalación de telemandos en la red de Media Tensión (acumulados)	33.487	**33.293**
	Actualización tecnológica del sistema de telecontrol en Alta Tensión (acumulados)	377 [3]	**370**
	Número de nuevas conexiones de productores*	1.290*	**7.623 ***
	Potencia de nuevas conexiones de productores**	405**	**1.803****
	Inversión en la digitalización del cliente (Millones de euros invertidos)[4]	~ 150 M€ en el período 2022-2024	**83,8**
	Clientes digitales (Millones de contratos que han realizado un contacto por canal digital)	5,9	**4,4**[5]
	Facturación electrónica (% de clientes que utilizan la facturación electrónica) (NUEVO)	38%	**47%**

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
	Ventas digitales (% de ventas/captaciones al año a través de canales digitales)	25%	**32%**
	Promoción del asistente virtual en la Atención vía CAT[6] (% de interacciones atendidas por el Asistente Virtual)	13,0%	**13,4%**
	Calidad: Mejora de la Satisfacción global del cliente[7]	7,45	**7,46**
	Servicio digital, innovador e inclusivo para la Atención de clientes (% de difusión del servicio Pedius)	100%	**100%**
	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos (Uso público y privado)	46.000 en 2024	**13.898**
	Número de puntos de recarga de e-Bus	125 en 2024	**223**
	Iluminación: Mantenimiento, mejoras y sustituciones a LED o iluminación inteligente (nº de puntos de luz gestionados)	~ 90.700	**104.135**

[1] Criterio OS
[2] TIEPI propio + programado
[3] El proyecto finaliza en 2022
[4] Incluye ENDESA Energía + ENDESA X
[5] El indicador ha modificado su metodología de cálculo y no se dispone del dato de 2022 en base a la metodología con la fue objetivado. Se indican clientes digitales de Endesa Energía+Endesa Energía XXI. El indicador se reformula para el Plan de Sostenibilidad 2023-2025
[6] CAT: Canal de Atención Telefónica
[7] Clientes B2C+B2B
* Los datos no son comparables, se ha modificado el criterio. En 2021: nº acumulado, en 2022: nº de nuevas conexiones/año.
** Los datos no son comparables, se ha modificado el criterio. En 2021: MW acumulados, en 2022: MW de nuevas conexiones/año

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Personas con las que trabajamos	Incrementar la presencia de la mujer (% mujeres en la plantilla)	26,00%	**26,3%**
	Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: manager y middle manager (CGI+GC0) (% mujeres)	32,00%	**34,1%**
	Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: manager[1]	20,00%	**18,9%**
	Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: middle manager (CGI+GC0) (% mujeres)	32,50%	**34,9%**
	Incrementar la presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: middle manager (CGI) (% mujeres)	29,30%	**31,5%**
	Incrementar la presencia de la mujer (% mujeres en puestos de gestión con funciones generadoras de ingresos)	26,40%	**27,5%**
	Promoción de la diversidad de género en los procesos de selección (% mujeres)	50%	**51%**
	Promoción de la diversidad de género en la contratación de personal (% altas globales de mujeres)	38%	**38,2%**
	Orientación profesional en áreas STEM para mujeres	4.500 mujeres involucradas en el período 2022-2024	**1.702**
	Presencia de mujeres en puestos STEM (% de mujeres)	18,00%	**19,2%**
	Discapacidad. Lanzamiento de campañas específicas para integrar la discapacidad (nº de comunicaciones específicas)	3 campañas al año en el período 2022-2024	**3**
	Plan de acción en materia de discapacidad. Valuable 500	Diseño e implantación a 2023 de iniciativas para mejorar la inclusión de las personas con discapacidad, mejorando y ampliando medidas relativas a accesibilidad digital, la autonomía, la movilidad,el desarrollo y la empleabilidad.	**Ejecución del Plan de Acción**
	Fomento de la formación de los empleados (horas/empleado)	38,5	**45,7**
	Programas de mejora de las capacidades y reciclaje para los empleados afectados por la transición energética (horas de formación al año/persona)	50 [2]	**57,7**
	Programa de formación para nuevas incorporaciones (nº de horas/empleado)	12	**45,9**
	Mejora de las zonas de trabajo en oficinas (nº empleados beneficiados)	1.712 empleados en el período 2022-2024 [3]	**637**
	Promoción de servicios que favorezcan la conciliación de los empleados [4] (nº servicios)	70 servicios en 2024	**68**

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
	Promover el nivel de involucración y satisfacción de los empleados [5] (engagement)	Alcance: 100% Satisfacción: 85% Participación: 75%	**Alcance: 100%** **Satisfacción: 85%** **Participación: 75%**
	Evaluación de desempeño (Open Feedback Evaluation) (% empleados)	Alcance[6]: 100% Participación: 99%	**Alcance: 100%** **Participación: 99%**
	Número de personas incluidas en las iniciativas de transferencia de conocimiento (mentoring, edad y género)	130	**174**
	Plan de sucesión de Managers (% de mujeres entre personas involucradas)	43,00%	**43,65%**
	Seguridad de viajes: Ampliación del portal digital e-Travel para agregar funciones de planificación de itinerarios y autorizaciones en viajes de riesgo	100% de los viajes en el período 2022 -2024	**100%**
	Gestión de crisis – Plan de simulacros	1	**2**
	Concienciación en seguridad (Nº actuaciones)	36	**45**

[1] Manager: TOP 200 + nivel managerial + Directivos locales
[2] La formación específica finaliza en 2022
[3] El proyecto finaliza en 2024
[4] El dato hace referencia al número total de servicios ofrecidos en el conjunto de las 7 sedes de Endesa, tales como: asesoramiento financiero, nutricionista, agencia de viajes, alquiler de vehículos, arreglo y limpieza de vehículos, tintorería, restauración, vestuario, sala de lactancia, etc.
[5] Encuesta bienal, resultados de la encuesta de 2020
[6] Personas elegibles y accesibles que hayan trabajado en el Grupo al menos 3 meses

Línea de actuación		Objetivo 2015-2030*	Acumulado 2015-2022
Comunidades globales y locales	Educación (nº beneficiarios)	0,9 MM	**~0,4 MM** [1]
	Acceso a la energía (nº beneficiarios)	4,1 MM	**~2,4 MM** [1]
	Desarrollo socioeconómico (nº beneficiarios)	2,1 MM	**~1,1 MM** [1]
	Implementación de proyectos para crear valor compartido para las comunidades locales (Nº Planes CSV en gestión)	>80 en 2022	**127 en 2022**

*Este objetivo hace referencia al acumulado entre los años 2015-2030.
[1] Valor acumulado desde 2015 en MM

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Cadena de suministro sostenible	Verificación de aspectos de derechos humanos en el proceso de calificación de proveedores (% proveedores calificados)	100%	**100%**
	Verificación de aspectos de seguridad en el proceso de calificación de proveedores (% proveedores calificados)	100%	**100%**
	Verificación de aspectos ambientales en el proceso de calificación de proveedores (% proveedores calificados)	100%	**100%**
	Contratos que incluyen la K de sostenibilidad (% sobre el total)	90%	**99%**
	Licitaciones cubiertas con requisitos obligatorios de sostenibilidad (% sobre el total de licitaciones)	17%	**0%**
	Proveedores certificados en huella de carbono (% de licitaciones con ISO CFP o EDP sobre el total de licitaciones)	27%	**66%**
	Promoción del sistema de calificación: Volumen de compras realizados a proveedores calificados (% sobre el total)[1]	95,0%	**95,0%**
	Auditorías a contratistas en materia jurídico-laboral y de seguri[1] Proveedores calificados en la familia objeto de la contrataciónd y salud (% empresas contratistas evaluadas)	13%	**12%**

[1] Proveedores calificados en la familia objeto de la contratación

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Salud y seguridad laboral	Reducción de los accidentes mortales (nº accidentes mortales)	0	**0**
	Reducción del índice de frecuencia combinado de accidentes	0,51	**0,33**

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
	Promoción de la realización de inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas (nº inspecciones)	80.000	**110.752**
	Promoción de la realización de ECoS de seguridad (extra checking on site) (nº de ECoS)	10	**10**
	Promoción de la realización de ECoS ambientales (extra checking on site) (nº de ECoS)	9	**6**
	Promoción de la realización de reconocimientos médicos (nº reconocimientos)	6.138	**5.923**
	Evaluación de seguridad de los contratistas (CA)	77	**222**
	Evaluación ambiental de los contratistas (CA)	44	**44**
	Reducción de la tasa de frecuencia de lesiones que implican ausencia laboral vs años anteriores (LTIFR) [1]	-1%	**-41%**
	Horas de formación impartidas por "SHE Factory" [2] (% horas incrementadas vs año anterior)	1%	**-** [3]

[1] Número de accidentes con al menos un día de ausencia del trabajo / millones de horas trabajadas
[2] SHE: "Safety, Health and Environment"
[3] El indicador en 2022 ha modificado el perímetro y la metodología de cálculo y no es posible hacer un seguimiento de la forma en la que había sido objetivado. Se elimina del nuevo Plan de Sostenibilidad 2023-2025

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Sostenibilidad ambiental	Implantación de sistemas de gestión ambiental certificados por ISO 14001 (% de instalaciones)	100%	**100%**
	Promover la minimización en la producción de residuos generados en el proceso de generación de electricidad[1] (Toneladas)	<18.000 en 2024	**13.838**
	Captación de agua para uso industrial en el proceso de generación de electricidad (l/MWh)	108	**73,6**
	Emisiones de SO2 (g/kWhbc)	0,17	**0,12**
	Emisiones de NOx (g/kWhbc)	0,77	**0,67**
	Emisiones de partículas (g/kWh)	0,01	**0,01**
	Emisiones de mercurio (mg/kWh)	0,00005	**0,00012**
	Reducción de la huella ambiental (% de reducción)	5% de reducción en 2024 (vs 2021)	**5.463**
	Implantación del programa de conservación de biodiversidad (nº de acciones)	>20	**31**
	Certificación en gestión energética ambiental y calidad del aire interior en oficinas[2] (% superficie)	54%	**52%**
	Reducción del consumo energético[2] en oficinas (% de reducción anual)	-0,5% vs año anterior	**4,40% de incremento vs 2021**
	Reducción del consumo de agua[2] en las oficinas (% de reducción anual)	-0,5% vs año anterior	**5,00% de incremento vs 2021**
	Reducción de la generación de residuos de papel y cartón[2] en oficinas (% de reducción)	-3% en el período 2022-2024	**-53%**
	Reducción de la generación de plásticos de un solo uso en oficinas (% de reducción)	70%	**85%**
	Reducción del espacio en el conjunto de los edificios de ENDESA (m2 reducidos)	8.900 en el período 2022-2024	**801**
	Reducción de las emisiones de CO2 en edificios[4] (% de reducción vs 2020)	6% de reducción en 2024	**49% de reducción vs 2021**
	Desarrollo de actuaciones con función social sobre activos patrimoniales (nº acciones/año)	8	**12**
	Transformación y mejora de las oficinas (millones de euros)	> 9,5 millones en el período 2022-2023	**6,0**
	Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos eléctricos (% de vehículos de la flota)	13% en 2024	**10%**
	Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos híbridos enchufables (% de vehículos de la flota)	61% en 2024	**36%**
	Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos híbridos (% de vehículos de la flota)	6% en 2024	**6%**
	Gestión sostenible de las flotas: electrificación y optimización: vehículos de combustión (% de vehículos de la flota)	20% en 2024	**48%**
	Reducción de las emisiones de CO2 en la gestión de las flotas de ENDESA (% de reducción vs 2021)	29,5% de reducción en 2024	**15,7% de incremento vs 2021**

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
	Electrificación del parking de las Sedes (nº de plazas)[5]	1000 plazas en 2024	**886**
	Gestión responsable del uso del taxi: Taxi compartido (% de empleados)[6]	45% en 2024	**38%**
	Gestión responsable del uso del taxi: % km recorridos en ecotaxi[7]	73% en 2024	**72%**
	Promoción del servicio e-carsharing (km recorridos)[8]	140.000 km en el período 2022-2024	**19.184**
	Servicio de e-bike (km recorridos)[9]	30.000 km en el período 2022-2024	**0**
	Servicio de patinetes eléctricos (km recorridos)[9]	7.000 km en el período 2022-2024	**0**
	Tarjeta de transporte (nº empleados)	630 en 2024	**619**

[1] Incluye residuos peligrosos y no peligrosos
[2] Solo se incluyen los edificios del SIGAEC
[3] El proyecto finaliza en 2024
[4] La reducción de emisiones viene determinada por la reducción del consumo energético y del espacio de oficinas
[5] El dato considera las plazas que tienen instalado un sistema de recarga de vehículos eléctricos
[6] % sobre el total de empleados que utilizan el taxi para sus desplazamientos profesionales
[7] Los ecotaxis utilizan alguna de las siguientes tecnologías: híbrido, eléctrico, GLP o GNC
[8] Servicio relanzado a finales de 202
[9] Servicio suspendido temporalmente por la pandemia

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Gobierno Corporativo	Promoción de las prácticas de Gobierno Corporativo	Supervisión y reporte anual al CAC del Modelo de Prevención de Riesgos Penales y Antisoborno	**Realizado**
	Promoción de la prevención de los riesgos penales	Mantener certificaciones de cumplimiento penal (UNE 19601) y anti-soborno (UNE-ISO 37001)	**Realizado**
	Análisis de las denuncias a través del canal ético	Analizadas en < 90 días el 100% de las denuncias en periodo 2022-2024	**100%**
	Mantener un elevado nivel de excelencia en conducta ética y ser reconocida por analistas ISR [1] (puntuación DJSI en "Codes of conduct")	>95	**100**
	Formación en conducta ética en los últimos 3 años (% empleados) [2]	100%	**100%**
	Presencia de mujeres en el Consejo de Administración de ENDESA (% de mujeres)	40%	**42%**
	Evaluación del Consejo de Administración con apoyo de consultor independiente	1 Evaluación trianual durante el período 2022-2024	**Realizada en 2022**
	Evaluación del cumplimiento de Derechos Humanos. Supervisión del proceso, aprobación y seguimiento del plan de acción	Realización y seguimiento anual por parte del Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo durante el período 2022-2024	**Realizado**

[1] Media de la valoración de los subapartados: “Codes of conduct”, “Codes of conduct: coverage”, “corruption and bribery” “Corruption and bribery cases” y “reporting on breaches” del “Codes of conduct” del DJSI
[2] % acumulado sobre la plantilla actual

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Aceleradores: Innovación, ciberseguridad, digitalización y finanzas sostenibles	Difusión de la cultura de seguridad IT para reducir riesgos (nº eventos de intercambio de conocimientos sobre ciberseguridad)	15	**19**
	Ejecución de ciberejercicios que involucren a planta/sitios industriales [1] (nº ciberejercicios acumulados)	40 ciberejercicios en el período 2024-2024	**54**
	Verificación de la seguridad de las TIC (nº acciones/año)	800	**1.400**
	Inversión en la digitalización de los activos, el cliente y nuestras personas (M€ invertidos)	~ 1.500 M€ en el período 2022-2024	**520**

[1]Los servicios de formación, realizados por personal mixto Cibernético y empresarial, son obligatorios y necesarios para educar a los grupos de interés internos en el correcto uso del CERT de Enel en términos de compromiso, comunicación, confidencialidad de la comunicación y ciberincidentes - servicios de respuesta (detección, análisis, respuesta, recuperación

Línea de actuación		Objetivo 2022	2022
Economía Circular	Impulsar un cambio cultural que apoye el desarrollo de la Economía Circular (nº de personas externas que han participado en actividades de promoción de la EC)	60	**320**
	Propuesta de soluciones de Economía Circular. Identificación y análisis de la viabilidad, en colaboración con las distintas áreas de negocio, de soluciones de Economía Circular y nuevos modelos de negocio centrados en tecnologías clave. (nº de soluciones propuestas)	4	**4**
	Alianzas con empresas	Fortalecimiento de alianzas con empresas líderes en Economía Circular de diferentes sectores. Diseño de un proyecto entre las empresas de la alianza para 2023.	**2 proyectos con dos empresas**
	Fortalecimiento de acuerdos con ciudades y otras entidades públicas en Economía Circular	1 acuerdo al año durante el período 2022-2024	**2**

[1] Reducción del consumo de materiales y combustible del parque de generación a lo largo del ciclo de vida, en comparación con 2025. Actividades nucleares no incluidas.

ANEXO X: Informe público de revisión independiente

2-5

KPMG Asesores, S.L.
P.° de la Castellana, 259 C
28046 Madrid

Informe de Verificación Independiente del Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 de Endesa, S.A. y sociedades dependientes

A los accionistas de Endesa, S.A.:

Hemos sido requeridos por la Dirección de Endesa, S.A. para realizar la verificación, con alcance de seguridad limitada, del Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 (en adelante, "el Informe") adjunto correspondiente al ejercicio anual finalizado el 31 de diciembre de 2022 de Endesa, S.A. (en adelante, la Sociedad dominante) y sociedades dependientes (en adelante el Grupo), preparado de conformidad con los *Sustainability Reporting Standards* (en adelante, estándares GRI) y con el Suplemento Sectorial de "*Electric Utilities*" de Global Reporting Initiative.

En relación con la preparación y presentación de ciertos indicadores incluidos en el Informe y detallados en el apartado "Conclusión sobre indicadores con alcance de seguridad razonable" del mismo, nuestra verificación se ha realizado con alcance de seguridad razonable.

Asimismo, de acuerdo con artículo 49 del Código de Comercio, hemos realizado la verificación, con alcance de seguridad limitada, del Estado de Información no Financiera Consolidado (en adelante EINF) incluido en el Informe, y que forma parte del Informe de Gestión Consolidado del Grupo correspondiente al ejercicio 2022, preparado de acuerdo con los contenidos recogidos en la normativa mercantil vigente, y siguiendo los criterios de los estándares GRI, de acuerdo con lo mencionado para cada materia en la tabla "Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018" del Informe.

Responsabilidad de los Administradores y de la Dirección de la Sociedad dominante

La Dirección de la Sociedad dominante es responsable de la preparación y presentación del Informe de conformidad con los estándares GRI y con el Suplemento Sectorial de "*Electric Utilities*" de Global Reporting Initiative, de acuerdo con lo mencionado para cada materia en la tabla "Índice de contenidos GRI" del Informe.

Los Administradores de la Sociedad dominante son responsables de la formulación del EINF incluido en el Informe, y que forma parte del Informe de Gestión Consolidado del Grupo correspondiente al ejercicio 2022, así como del contenido del mismo. El EINF se ha preparado de acuerdo con los contenidos recogidos en la normativa mercantil vigente y siguiendo los criterios de los estándares GRI, de acuerdo con lo mencionado para cada materia en la tabla "Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018" del Informe.

KPMG Asesores S.L., sociedad española de responsabilidad limitada y firma miembro de la organización global de KPMG de firmas miembro independientes afiliadas a KPMG International Limited, sociedad inglesa limitada por garantía. Paseo de la Castellana, 259C – Torre de Cristal – 28046 Madrid

Reg. Mer Madrid, T. 14.972, F. 53, Sec. 8 , H. M.-249.480, Inscrip. 1.ª
N.I.F. B-82498650

Los Administradores y la Dirección de la Sociedad dominante son también responsables de definir, implantar, adaptar y mantener los sistemas de gestión de los que se obtiene la información necesaria para la preparación del EINF y del resto de información recogida en el Informe, respectivamente.

Estas responsabilidades incluyen asimismo el diseño, la implantación y el mantenimiento del control interno que se considere necesario para permitir que el Informe esté libre de incorrección material, debida a fraude o error.

Nuestra independencia y gestión de la calidad

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos de ética del Código Internacional de Ética para Profesionales de la Contabilidad (incluyendo las normas internacionales sobre independencia) emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Profesionales de la Contabilidad (IESBA, por sus siglas en inglés) que está basado en los principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia y diligencia profesionales, confidencialidad y comportamiento profesional.

Nuestra firma aplica las normas internacionales de calidad vigentes y mantiene, en consecuencia, un sistema de calidad que incluye políticas y procedimientos relativos al cumplimiento de requerimientos de ética, normas profesionales y disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

El equipo de trabajo ha estado formado por profesionales expertos en revisiones de Información No Financiera y, específicamente, en información de desempeño económico, social y medioambiental.

Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad es expresar nuestras conclusiones en un informe de verificación independiente de seguridad limitada, de seguridad razonable para los indicadores detallados en el apartado "Conclusión sobre indicadores con alcance de seguridad razonable" del presente informe, basándonos en el trabajo realizado. Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento 3000 Revisada en vigor, "Encargos de Aseguramiento distintos de la Auditoría y de la Revisión de Información Financiera Histórica" (ISAE 3000 Revisada) emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (IAASB) de la Federación Internacional de Contadores (IFAC) y con la Guía de Actuación sobre encargos de verificación del Estado de Información No Financiera emitida por el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España.

En un trabajo de seguridad limitada los procedimientos llevados a cabo varían en naturaleza y momento de realización, y tienen una menor extensión, que los realizados en un trabajo de seguridad razonable y, por lo tanto, la seguridad que se obtiene es sustancialmente menor.

En el caso de los indicadores detallados en el apartado "Conclusión sobre indicadores con alcance de seguridad razonable" del presente informe verificados con alcance de seguridad razonable, esta seguridad es menor que la seguridad absoluta.

Nuestro trabajo ha consistido en la formulación de preguntas a la Dirección, así como a las diversas unidades y áreas responsables de la Sociedad dominante que han participado en la elaboración del Informe, en la revisión de los procesos para recopilar y validar la información presentada en el Informe y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Reuniones con el personal de la Sociedad dominante para conocer el modelo de negocio, las políticas y los enfoques de gestión aplicados, los principales riesgos relacionados con esas cuestiones y obtener la información necesaria para la revisión externa.
- Análisis del alcance, relevancia e integridad de los contenidos incluidos en el Informe en función del análisis de materialidad realizado por la Sociedad dominante y descrito en el apartado "3. Materialidad" del informe adjunto, considerando los contenidos requeridos en la normativa mercantil en vigor.
- Análisis de los procesos para recopilar y validar los datos presentados en el Informe del ejercicio 2022.
- Revisión de la información relativa a los riesgos, las políticas y los enfoques de gestión aplicados en relación con los aspectos materiales presentados en el Informe del ejercicio 2022.
- Análisis del diseño e implementación de los controles relevantes en la preparación de la información sobre los indicadores revisados con un nivel de aseguramiento razonable.
- Comprobación, mediante pruebas, en base a la selección de una muestra, de la información relativa a los contenidos incluidos en el Informe del ejercicio 2022 y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información.
- Revisión del proceso de reporting relativo a la información ambiental, de formación y de seguridad y salud en la Central Térmica de Ciclo Combinado de As Pontes, seleccionada según un análisis del riesgo, teniendo en cuenta criterios cuantitativos y cualitativos.
- Obtención de una carta de manifestaciones de los Administradores y la Dirección.

Conclusión sobre indicadores con alcance de seguridad razonable

En nuestra opinión, los indicadores detallados a continuación han sido preparados y presentados, en todos los aspectos significativos, conforme a los estándares GRI y al Suplemento Sectorial de "*Electric Utilities*" de Global Reporting Initiative.

1. Número de accidentes mortales por sexo - propios (GRI 403-9)
2. Número de accidentes mortales por sexo - contratistas (GRI 403-9)
3. Tasa de fallecimientos - empleados (GRI 403-9)
4. Tasa de fallecimientos - contratistas (GRI 403-9)
5. Índice de frecuencia por sexo - propios (GRI 403-9)
6. Índice de frecuencia por sexo - contratistas (GRI 403-9)
7. Número de accidentes de trabajo por sexo - propios (GRI 403-9)
8. Número de accidentes de trabajo por sexo - contratistas (GRI 403-9)
9. Índice de frecuencia de accidentes de alta probabilidad - propios (GRI 403-9)

10. Índice de frecuencia de accidentes de alta probabilidad - contratistas (GRI 403-9)
11. Índice de frecuencia de lesiones registrables - propios (GRI 403-9)
12. Índice de frecuencia de lesiones registrables - contratistas (GRI 403-9)
13. Índice de frecuencia de accidentes que cambian la vida - propios (GRI 403-9)
14. Índice de frecuencia de accidentes que cambian la vida - contratistas (GRI 403-9)
15. SAIDI - System Average Interruption Duration Index (EU29)
16. SAIFI - System Average Interruption Frequency Index (EU28)
17. Emisiones directas de GEI de Alcance 1 (GRI 305-1)
18. Emisiones indirectas de GEI de Alcance 2 - market based (GRI 305-2)
19. Emisiones indirectas de GEI de Alcance 2 - location based (GRI 305-2)
20. Emisiones indirectas de GEI de Alcance 3 (GRI 305-3)
21. Huella de Carbono total - market based (GRI 305-1, 305-2, 305-3)
22. Huella de Carbono total - location based (GRI 305-1, 305-2, 305-3)
23. Intensidad de las emisiones directas de GEI de Alcance 1 (GRI 305-4)
24. Presencia de la mujer en las posiciones de responsabilidad: manager y middle manager (CGI+GC0) (GRI 405-1)
25. Plan de sucesión de Managers (% de mujeres entre personas involucradas) (GRI 404-2)

Conclusión sobre información con alcance de seguridad limitada

Basándonos en los procedimientos realizados en nuestra verificación y en las evidencias que hemos obtenido, no se ha puesto de manifiesto aspecto alguno que nos haga creer que:

a) El Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 de Endesa, S.A. y sociedades dependientes correspondiente al ejercicio anual finalizado el 31 de diciembre de 2022, no haya sido preparado, en todos los aspectos significativos, conforme a los estándares GRI y al Suplemento Sectorial de "*Electric Utilities*" de Global Reporting Initiative, de acuerdo con lo mencionado para cada materia en la tabla "Índice de contenidos GRI" del Informe.

b) El EINF de Endesa, S.A. y sociedades dependientes, correspondiente al ejercicio anual finalizado el 31 de diciembre de 2022, incluido en el Informe, no haya sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los contenidos recogidos en la normativa mercantil vigente y siguiendo los criterios de los estándares GRI, de acuerdo con lo mencionado para cada materia en la tabla "Índice de contenidos requeridos por la Ley 11/2018" del Informe.

Párrafo de énfasis

El Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles establece la obligación de divulgar información sobre la manera y la medida en que las actividades de la empresa se asocian a actividades económicas alineadas y que se consideren medioambientalmente sostenibles en relación con los objetivos de mitigación del cambio climático y adaptación al cambio climático. Los Administradores de Endesa, S.A. han incorporado información sobre los criterios que, en su opinión, mejor permiten dar cumplimiento a la citada obligación y que están definidos en el apartado "2.5.2. Taxonomía europea" del Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 adjunto. Nuestra conclusión no ha sido modificada en relación con esta cuestión.

Uso y distribución

De conformidad con los términos y condiciones de nuestra carta de encargo, este informe ha sido preparado para Endesa S.A. en relación con su Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022 y por tanto no tiene ningún otro propósito ni puede ser usado en otro contexto.

Respecto al Estado de Información no Financiera Consolidado correspondiente al ejercicio anual finalizado el 31 de diciembre de 2022 incluido en el Estado de Información no Financiera y Sostenibilidad 2022, este informe ha sido preparado en respuesta al requerimiento establecido en la normativa mercantil vigente en España, por lo que podría no ser adecuado para otros propósitos y jurisdicciones.

KPMG Asesores, S.L.

Marta Contreras Hernández

22 de febrero de 2023

INSTITUTO DE CENSORES JURADOS DE CUENTAS DE ESPAÑA

KPMG

2023 Núm. 01/23/00709

SELLO CORPORATIVO: 30,00 EUR

Sello distintivo de otras actuaciones