



**Española del Zinc, S.A.**

Avenida Tito Didio, s/n  
Apartado 217  
30392 Cartagena  
Tfno. 968.32.12.82  
Fax 968.52.94.12  
E-mail: zincsa.ct@edz.es

**Comisión Nacional del Mercado de Valores**  
**Atn. D. Antonio Mas Sirvent**  
**Director Mercados Secundarios**  
**Paseo de la Castellana, nº 19**

**28046 – Madrid**



**Madrid, 7 de Abril de 2005**

**Muy Sres. nuestros:**

A los efectos oportunos, adjunto les remitimos la información definitiva del 4º Trimestre correspondiente a las cuentas del Ejercicio 2004 que fueron formuladas por el Consejo de Administración celebrado el pasado día 31 de Marzo.

Hemos de significarles que esta información definitiva difiere únicamente de la provisional, que en su día se les envió, en que en la definitiva no se ha incluido la revalorización voluntaria de los terrenos teniendo en cuenta la tasación efectuada por la sociedad independiente Arquitasa.

La causa de ello se debe a que los auditores de la Sociedad no consideraron argumentos contables suficientes el contenido que figura en el artículo 82 de la Ley Concursal respecto al informe que deben emitir los Administradores Concursales.

Igualmente debemos significar que, si bien el balance refleja unos fondos propios negativos, el patrimonio real de la Sociedad es muy superior, según la referida valoración de Arquitasa, la cual consideramos que está hecha por debajo de los precios de mercado.

Asimismo hemos de comunicarles que en dicho Consejo, al que asistieron los Administradores Concursales, además de los miembros del Consejo, se adoptaron, entre otros, los siguientes acuerdos :

"1.- Nombramiento por cooptación de dos nuevos Consejeros que recayeron en los accionistas D. Antonio Sevilla Recio, quien aceptó en el propio acto el nombramiento, y D. Tomás Bochert Muñoz, al que se notificó el acuerdo y aceptó con posterioridad.

2.- El Consejo tuvo conocimiento del Plan de Viabilidad confeccionado por la sociedad INESMA, que concluye considerando viable la actividad industrial en régimen de competencia con la realización de inversiones que se consideran necesarias para un cambio en el proceso, que optimice la utilización de materia prima, y permita acomodarse a las nuevas exigencias medioambientales. El Consejo realiza matizaciones y ajustes que deben incorporarse al plan a la vista de las cuentas formuladas, y estima en principio la factibilidad del mismo, que será objeto de un nuevo debate en el Consejo del mes de Abril, para sobre la base del mismo, fijar las bases de convenio a presentar para solventar la situación concursal.



**Española del Zinc, S.A.**

Avenida Tito Didio, s/n  
Apartado 217  
30392 Cartagena  
Tfno. 968.32.12.82  
Fax 968.52.94.12  
E-mail: zincsa.ct@edz.es

3.- Presentó su renuncia el Consejero Montebalito S.A., que le fue aceptada con efectos inmediatos a la celebración del Consejo, y el Consejero Secretario Metacartera S.A., a quien también se le aceptó la renuncia, pero con efectividad a partir del próximo Consejo a celebrar en el mes de Abril.

4.- El Consejero Delegado Metainversión S.A., presentó su renuncia a seguir ejerciendo las facultades delegadas, pero manteniendo el cargo de Consejero. Por unanimidad se aceptó tal renuncia al ejercicio de las facultades delegadas, manteniendo la condición de Consejero, pero decidiendo que la revocación de las facultades tuviera efectos a partir del próximo Consejo, con el fin de facilitar el traspaso de los oportunos poderes.

5.- Se debatió y decidió sobre la convocatoria de Junta General Ordinaria para someter a los accionistas las Cuentas del Ejercicio y los demás acuerdos exigibles como consecuencia de la misma y la situación Concursal, acordándose que la designación de la fecha y la concreción del Orden del Día tuviera lugar en el próximo Consejo a celebrar en el mes de Abril.”.

Asimismo les adjuntamos un ejemplar del Plan de Viabilidad.

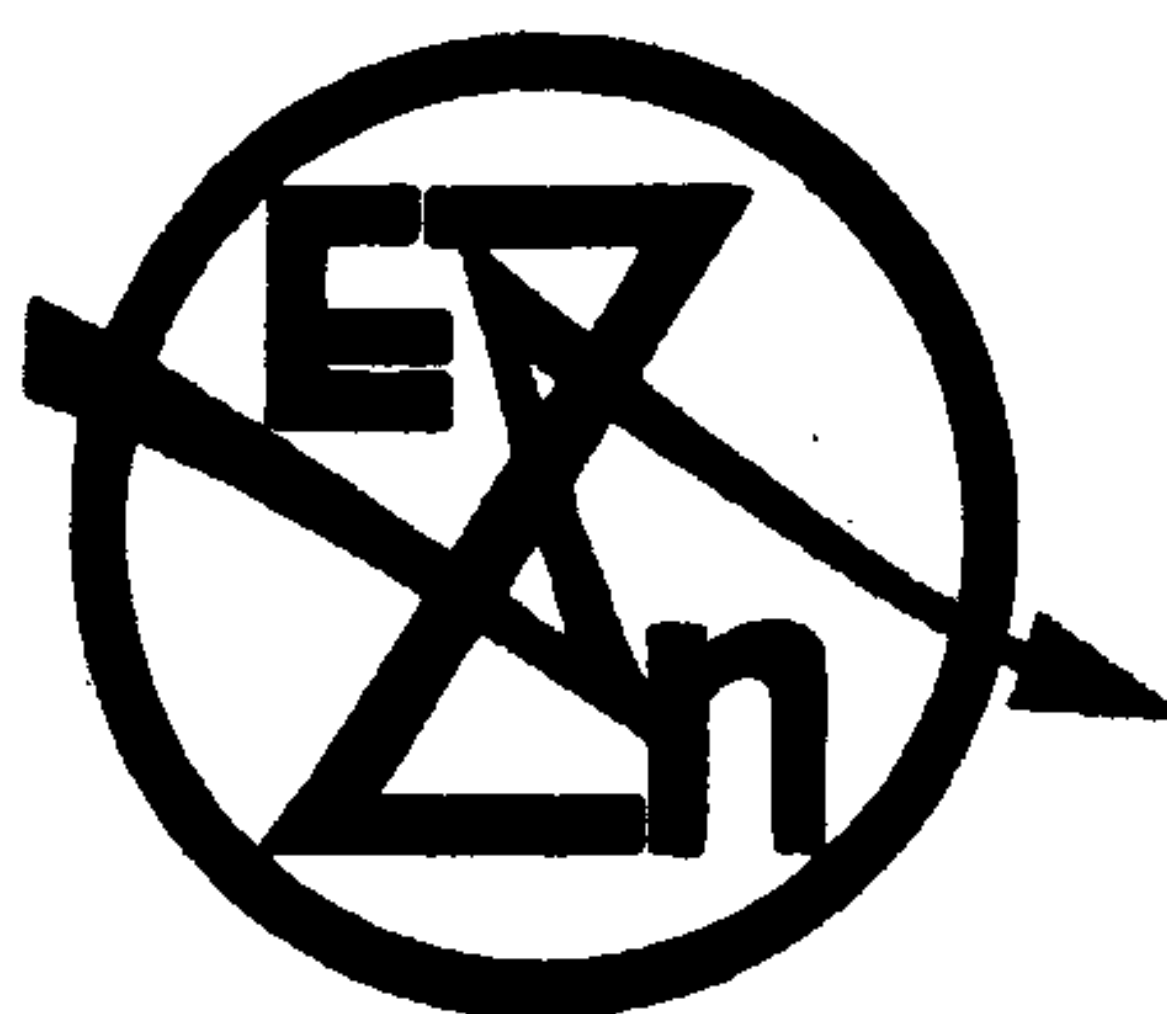
Atentamente,

~~ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A.~~

Teófilo Vergara Pérez  
Representante físico de Metainversión S.A.  
Consejero Delegado

# **Plan de Viabilidad**

## **Española del Zinc**





## Índice

<b>1 RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>4</b>
1.1 AGRADECIMIENTOS .....	4
1.2 CONCLUSIONES MAS RELEVANTES .....	4
1.2.1 Viabilidad de la Compañía .....	5
1.2.2 Descripción del modelo.....	5
1.2.2.1 Etapa de Apuntalamiento: Mejorar manteniendo la continuidad.....	5
1.2.2.2 Etapa de Consolidación: Alcanzar y mantener el umbral de rentabilidad .....	5
1.2.2.3 Etapa de Despegue: Superación definitiva de la situación de crisis .....	5
1.2.3 Objetivos .....	6
1.2.4 Resultados del plan: Cuentas de Pérdidas y Ganancias, Cash Flows y Balances Previsionales .....	6
1.2.5 Factores críticos de éxito .....	8
<b>2 ANTECEDENTES .....</b>	<b>10</b>
<b>3 HECHOS RELEVANTES.....</b>	<b>11</b>
<b>4 SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>12</b>
<b>5 OBJETIVOS Y ALCANCE.....</b>	<b>14</b>
<b>6 METODOLOGÍA.....</b>	<b>15</b>
6.1 PLAN DE URGENCIA (EJERCICIO 2005) .....	15
6.2 PLAN ESTRATÉGICO DE RECONDUCCIÓN (EJERCICIOS 2006-2009).....	15
<b>7 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO .....</b>	<b>16</b>
7.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	16
7.2 PRODUCTOS .....	19
7.2.1 Que es el Zinc.....	19
7.2.2 Para que se utiliza el Zinc.....	19
7.3 PRODUCCIÓN .....	21
7.3.1 Descripción de la cadena de Producción .....	21
7.3.1.1 Productos básicos del proceso de producción .....	21
7.3.1.2 Esquema de la cadena de producción: .....	22
7.3.1.3 Etapas de la producción del zinc.....	22
7.3.2 Medios Productivos.....	23
7.4 MEDIOS HUMANOS Y ORGANIZACIÓN .....	25
7.4.1 Estructura funcional y jerárquica en procesos.....	25
7.4.2 Organigrama Departamento de Producción .....	26
7.4.3 Distribución de la plantilla.....	27
7.4.4 Adecuación de la plantilla a las necesidades de producción .....	27
7.4.5 Organigrama Departamento Recursos Humanos.....	28
7.4.6 Evolución Masa Salarial.....	28

7.4.7	<i>Absentismo Laboral</i> .....	29
7.5	<b>GESTIÓN Y DIRECCIÓN</b> .....	29
7.6	<b>MERCADO POTENCIAL</b> .....	30
7.6.1	<i>El Mercado Mundial del Zinc</i> .....	30
7.6.1.1	Situación Actual - Datos Mundiales 2004 .....	31
7.6.1.2	Consumo Final del Zinc .....	32
7.6.1.3	Usos Finales del Zinc .....	32
7.6.1.4	Crecimiento del Mercado Mundial del Zinc .....	33
7.6.1.5	Crecimiento Esperado del Consumo .....	33
7.6.2	<i>El Mercado de Española del Zinc</i> .....	34
7.6.2.1	Zonas de Influencia Comercial .....	35
7.6.2.2	Cotizaciones del Zinc en la LME .....	35
7.6.2.3	Cotizaciones del Zinc y cambio USD / Euro .....	36
8	<b>PLAN DE URGENCIA (EJERCICIO 2005)</b> .....	37
8.1	<b>ALCANCE Y METODOLOGÍA</b> .....	37
8.1.1	<i>Creación y Puesta en Funcionamiento de un Comité de Dirección</i> .....	38
8.1.2	<i>Elaboración de un Plan de Gestión hasta el fin del Ejercicio</i> .....	38
8.1.2.1	Plan de Fabricación y Ventas .....	38
8.1.2.2	Plan de Compras y Stock .....	39
8.1.2.3	Planes de Ahorro .....	39
8.1.3	<i>Preparación del Cuadro de Mando</i> .....	39
8.1.4	<i>Negociaciones con el Comité de Empresa</i> .....	39
8.1.4.1	Atrasos y recortes salariales .....	39
8.1.4.2	Expediente de regulación de empleo .....	40
8.2	<b>OBJETIVOS</b> .....	40
8.3	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b> .....	41
9	<b>PLAN ESTRATÉGICO RECONDUCCIÓN (2006-2009)</b> .....	42
9.1	<b>ALCANCE Y METODOLOGÍA</b> .....	42
9.1.1.1	Etapas de Consolidación .....	43
9.1.1.2	Etapas de Despegue .....	43
9.2	<b>OBJETIVOS</b> .....	44
9.3	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b> .....	45



# **1 Resumen Ejecutivo**

## **1.1 Agradecimientos**

Nos gustaría agradecer a todo el personal de EDZ y en especial a su equipo directivo actual, involucrado en este estudio, su colaboración en las tareas de recogida de datos y particularmente a:

- D. José Carlos Arce Sánchez (Director de compras e inversiones)
- D. Miguel Ángel Barajas Gutiérrez (Director Financiero)
- D. Juan Contreras (ex Directivo de la compañía)
- D. Manuel García Morales (Director Comercial)
- D<sup>a</sup> Irene Laiz (secretaria de dirección)

por el esfuerzo realizado para ayudarnos a comprender la situación actual de la compañía y su participación en la elaboración de los diferentes estudios y alternativas de futuro que aquí se acompañan.

## **1.2 Conclusiones mas Relevantes**

A continuación resumimos las conclusiones mas relevantes resultantes de nuestro trabajo, así como un modelo de desarrollo propuesto que abarca desde el año 2005 al 2009, ambos inclusive.

El estudio realizado en EDZ, ha consistido en la realización de diversos workshops, en la planta de Cartagena, con las personas clave de las áreas Comercial, Finanzas, Inversiones y Compras. Dicho trabajo tuvo lugar la semana del 21 al 26 de febrero ambos inclusive, con el objetivo de conocer la situación actual y elaborar un modelo estratégico, en el caso de que la viabilidad de la compañía, desde nuestro punto de vista lo permitiera.

Además hemos participado en diferentes reuniones con:

- Los Administradores judiciales nombrados en el ámbito de la situación concursal en que se encuentra EDZ.
- El responsable de la Ingeniería que ha seguido muy de cerca la evolución de la empresa en los últimos años y que conoce perfectamente la compañía, sus procesos productivos y el mercado



- El Comité de Empresa
- Antiguos ejecutivos que han enriquecido con sus propuestas y experiencia el trabajo que aquí presentamos.

### 1.2.1 Viabilidad de la Compañía

***Contemplando un plan estratégico global y teniendo en cuenta un periodo de implantación y desarrollo de este modelo con un horizonte del 2005 al 2009, y de acuerdo con los datos de partida que nos han sido facilitados y las hipótesis de trabajo efectuadas, consideramos, con los factores de riesgo que mas adelante enunciaremos, perfectamente viable la superación de la situación actual y el reposicionamiento de EDZ de manera competitiva dentro de la industria, afianzando su existencia de manera permanente.***

La situación patrimonial de la compañía al cierre del ejercicio 2004 es provisional, dado que a la fecha de elaboración de este documento la dirección de la compañía no había terminado la auditoria de las cuentas correspondientes a ese ejercicio y el Consejo de Administración aún no ha formulado por tanto las cuentas anuales; lógicamente un balance y sus cuentas anuales mas negativo que los datos provisionales que nos han sido facilitados por el Consejero Delegado pondría en cuestión nuestra afirmación anterior.

### 1.2.2 Descripción del modelo

Proponemos un Plan Estratégico de Reconducción que comprenda las etapas siguientes:

#### 1.2.2.1 **Etapas de Apuntalamiento:** **Mejorar manteniendo la continuidad**

Horizonte temporal: 9 meses, hasta fin del ejercicio 2005 (Plan de Urgencia)

#### 1.2.2.2 **Etapas de Consolidación:** **Alcanzar y mantener el umbral de rentabilidad**

Horizonte temporal: 4 años, hasta fin del ejercicio 2009

#### 1.2.2.3 **Etapas de Despegue:** **Superación definitiva de la situación de crisis**

Horizonte temporal: a partir del 1 de Enero de 2010

***Nuestro compromiso con EDZ alcanza la participación en la implantación del mismo, en un proyecto adicional, en la medida que ustedes lo consideren oportuno.***



### 1.2.3 Objetivos

En las dos primeras etapas se pretende:

- Modular la producción desde las 42.000 Tm. actuales, a pleno rendimiento, hasta las 62.000 Tm. al final del periodo
- Generación de beneficios de 12 M €
- Amortización completa de las inversiones necesarias del periodo, así como de los préstamos de circulante utilizados
- Devolución de 14 M € de la deuda concursal en efectivo, 50% del total (\*)
- Ampliación de capital de 3 M €
- Inversiones requeridas de 11 M €

En la última etapa, a partir del 1 de Enero de 2010, se contempla la puesta en marcha de una nueva planta electrolítica totalmente automatizada para una producción del orden de 150.000 Tm. de Zinc vendible, en unos nuevos terrenos situados en Escombreras, obtenidos con ayudas y subvenciones públicas. La superficie aproximada sería entre 100.000 y 200.000 m<sup>2</sup>.

La inversión necesaria, cifrada hoy alrededor de los 200 M de €, sería financiada con la recalificación y su enajenación posterior de los terrenos en los que se asienta actualmente la factoría.

*(\*) El 50% restante será objeto de una serie de propuestas a la masa de acreedores que serán elaboradas por el Consejo de Administración de la compañía.*

### 1.2.4 Resultados del plan: Cuentas de Pérdidas y Ganancias, Cash Flows y Balances Previsionales

Se adjuntan los cuadros resumen de los resultados previsionales en un horizonte de cinco años (2005 – 2009).

Se ha considerado como hipótesis de trabajo para el año 2005 la parada de la fábrica desde Abril a Julio, ambos inclusive, por la escasez de materia prima y circulante.





PARÁMETROS	2005	2006	2007	2008	2009
Producción Zinc lingote	19.341	45.669	46.826	46.826	46.826
Producción Sulfúrico	31.000	80.000	65.000	67.000	48.000
T/C	85	85	90	90	90
Zinc en usd	1.400	1.450	1.500	1.400	1.300
\$/€	1.3500	1.3000	1.2500	1.2000	1.2000
Zinc en euros	1.037	1.115	1.200	1.167	1.083
Prima venta	90	110	110	110	110
Inversión	8.000	2.000	1.000	0	0

PYG	2005	2006	2007	2008	2009
(+) Ventas Zinc	21.375	55.975	61.350	59.775	55.875
(+) Ventas Sulfúrico	925	2.050	1.600	1.650	1.075
(+) Ventas Subproductos	4.725	6.100	6.575	6.375	5.925
(+) Variación Existencias	2.000	1.275	(375)	4.075	(500)
(+) Otros ingresos	0	0	0	0	0
(-) Aprovisionamiento	(18.025)	(42.175)	(41.625)	(43.675)	(35.575)
(-) Personal	(5.625)	(7.500)	(7.500)	(7.500)	(7.500)
(-) Electricidad	(2.925)	(4.725)	(5.000)	(5.025)	(5.075)
(-) Mantenimiento	(1.900)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)
(-) Otros gastos	(2.050)	(2.925)	(3.025)	(3.025)	(3.025)
EBITDA	(1.500)	5.575	9.500	10.150	8.700
(-) Amortización	(1.800)	(5.125)	(5.625)	(5.625)	(1.800)
Rdo Explotación (EBIT)	(3.300)	450	3.875	4.525	6.900
(+/-) Rdo Financiero	(300)	(850)	(550)	(275)	0
(+/-) Rdo Extraord.	0	0	0	0	0
Rdo antes Impuestos	(3.600)	(400)	3.325	4.250	6.900
(-) Impuestos	0	0	(0)	0	0
Resultado Neto	(3.600)	(400)	3.325	4.250	6.900
Cash- Flow Operativo (1)	(3.800)	3.450	9.325	5.800	9.200
Cash- Flow Operativo Acum.	(3.800)	(350)	8.975	14.775	23.975
Inversiones	(8.000)	(2.000)	(1.000)	0	0
Préstamo Circulante	10.000	0	(3.333)	(3.333)	(3.334)
Préstamo Inversiones	11.000	0	(3.667)	(3.667)	(3.666)
Ampliación de Capital	0	0	0	0	3.300
Deuda Concursal (2)	0	0	0	(7.500)	(7.500)
Dividendos	0	0	0	0	0
Tesorería Anual	9.200	1.450	1.325	(8.700)	(2.000)
Tesorería Acum.	9.200	10.650	11.975	3.275	1.275

	5%
<b>VAN</b>	<b>2.497</b>

(1) Resultado neto + amortizaciones - var. existencias

(2) 3 años de carencia y 50% del nominal al 31.01.05.

<b>ACTIVO</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Inmovilizado	14.951	21.151	18.026	13.401	7.776	5.976
Circulante	12.536	16.788	21.155	21.230	25.161	24.251
Existencias	5.620	7.620	8.895	8.520	12.595	12.095
Deudores	6.916	9.168	12.260	12.710	12.566	12.156
Tesorería	25	9.225	10.675	12.000	3.300	1.300
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>27.512</b>	<b>47.164</b>	<b>49.856</b>	<b>46.631</b>	<b>36.237</b>	<b>31.527</b>

<b>PASIVO</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Fondos Propios	(9.316)	(12.916)	(13.316)	(9.991)	(5.741)	4.459
Capital	11.700	11.700	11.700	11.700	11.700	15.000
Reservas	(21.016)	(24.616)	(25.016)	(21.691)	(17.441)	(10.541)
Acreedores LP	5.872	26.872	26.872	19.872	12.872	5.872
Préstamos CP	0	0	0	0	0	0
Otros acreedores CP	1.956	3.208	6.300	6.750	6.606	6.196
Deuda concursal	29.000	30.000	30.000	30.000	22.500	15.000
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>27.512</b>	<b>47.164</b>	<b>49.856</b>	<b>46.631</b>	<b>36.237</b>	<b>31.527</b>

### 1.2.5. Factores críticos de éxito

Los factores críticos que hemos detectado y que, de su no realización, podrían poner en peligro la buena marcha del plan estratégico serían, por orden de importancia:

- Asegurar por parte de los accionistas de control, las necesidades financieras suficientes para la supervivencia de la empresa durante los periodos críticos considerados, que valoramos en 21 M € (10 M para circulante y 11 M para acometer las inversiones mínimas necesarias).
- Nombrar un Consejero Delegado ó Director General que se incorpore físicamente a Cartagena y que se ponga al frente del mermado equipo de Dirección existente, cubriendo sus vacantes a la mayor brevedad posible.
- Resolver el suministro de materia prima a la planta.
- Dedicar toda la atención necesaria por parte de los accionistas de control para levantar en el plazo mas rápido posible la situación concursal.
- Establecer un plan de urgencia, de la máxima prioridad, para resolver las incidencias en materia de medio ambiente, de acuerdo con los datos e informes que posee la compañía.





- Intentar retrotraer la venta del terreno enajenado por la empresa, según plano que se adjunta como anexo.
- Asegurar unas relaciones fluidas y permanentes con las Instituciones locales y Autonómicas, informando, a los niveles adecuados, de la evolución de los acontecimientos.
- Mantener una colaboración estrecha, fluida y cordial con los Administradores Judiciales.

## 2 Antecedentes

Española del Zinc, S.A. se constituye ante el Notario de Madrid, D. Alejandro Bérnago Llabrés, el día 28 de abril de 1956.

A finales de 1957 se hace el replanteo de la fábrica en terrenos ubicados en La Asomada, término municipal de Cartagena, y que en el plazo record de dos años y medio termina su primera instalación con capacidad para producir 20.000 Tm de zinc metal, mediante proceso electrolítico e hidrometalúrgico.

La fábrica se puso en marcha en abril de 1.960, obteniéndose desde el primer momento zinc de alta calidad, 99,995%.

En el año 1966 se construyó el nuevo horno de tostación de lecho fluidificado con capacidad de tratamiento de 100 Tm. /día.

En 1973 se puso en marcha el segundo horno de lecho fluidificado y la nueva planta de ácido sulfúrico, visitando la fábrica SS.MM. los Reyes, entonces Príncipes de España.

En el año 1976 se construyó una nueva electrólisis que prácticamente duplicaba la capacidad de la planta existente hasta alcanzar la capacidad nominal a 40.000 Tm de zinc metal y aleaciones.

En el año 1987 se puso en marcha la planta de Excinres con la doble finalidad económico y medioambiental de tratar los residuos existente en la fábrica para recuperar el zinc contenido en los mismos y almacenar los residuos inertizados en unos depósitos controlados al efecto.

Esta planta de Excinres cuya investigación científica y desarrollo tecnológico fue realizado en su totalidad por Española del Zinc, S.A. supuso un gran avance desde el punto de vista medioambiental y se logró incrementar en 3.000 Tm la producción de la fábrica.

En la actualidad la capacidad máxima de producción de la planta de Cartagena es de 48.000 toneladas año de zinc metal y aleaciones, teniendo en marcha una serie de estudios con destino a la mejora y ampliación de la capacidad productiva.



### **3 Hechos Relevantes**

Metainversión S.A. hace una Oferta Pública de Adquisición de acciones sobre un máximo de 1.200.000 títulos de Española del Zinc S.A., finalizando el plazo de aceptación el 26 de Julio de 2004.

La OPA tiene resultado positivo y finalmente se adjudica 1.198.375 acciones, equivalentes al 10,24% del capital social, aunque el paquete total de acciones asciende al 10,89%.

El 1 de Octubre la Junta de Accionistas amplía el número de consejeros de siete a diez.

El Consejero Delegado anterior, presenta su renuncia y se hace efectiva el 31 de Diciembre de 2004. En su lugar se nombra a D. Teófilo Vergara Pérez.

Iberdrola presenta demanda de juicio cambiario contra Española del Zinc S.A., por 3.676.853,87 euros el día 20 de enero de 2005.

Se procede el mismo día al embargo de bienes por un importe muy superior y con carácter provisional.

El Consejo de Administración celebrado el 27 de Enero acuerda solicitar la declaración judicial de concurso voluntaria, al no haber alcanzado un acuerdo de pago con los principales acreedores.

Se presenta la solicitud en el juzgado mercantil de Murcia el 31 de enero de 2005.

En el concurso ordinario necesario 11/2005 del juzgado nº 1 mercantil de Murcia, se declara en estado de concurso a Española del Zinc S.A.



## 4 Situación Actual

La situación de la compañía, como toda empresa en profunda crisis estructural, se ha producido por múltiples factores entre los que podemos destacar:

- Errores en la gestión
  - *Inversiones incorrectas*
  - *Crecimiento de las estructuras*
  - *Descapitalización*
    - Maquinaria e instalaciones obsoletas
    - Incremento de gastos de mantenimiento
    - Incremento de gastos de energía
    - Paradas
    - Conflictividad
- Ciclo bajo de los precios de la materia prima
- Hechos imprevistos
  - *Embargo de Iberdrola*
  - *Contravalor dólar – euro*

La situación actual podría resumirse en los siguientes puntos:

- Escasez de efectivo
- Abundancia de deudas
- Despiste general interno
- Mala fama externa

Efectos de la crisis en diferentes ámbitos:

- Instituciones Públicas
  - *Embargos y recargos*
  - *No cobro subvenciones*
  - *Desconfianza*
  - *Levantamiento de inspecciones*
  - *Sanciones*
- Proveedores
  - *Deterioro calidad y servicios*





- 
- *Incremento de precios*
  - *Endurecimiento de condiciones de pago*
  - **Bancos y Entidades de Crédito**
    - *Disminución de la financiación*
    - *Desconfianza*
    - *Incremento de los gastos financieros*
    - *Tensiones*
  - **Clientes**
    - *Reducción de pedidos*
    - *Imposibilidad de atender y pérdida de clientes*
    - *No cobros*
  - **Trabajadores**
    - *Incremento absentismo laboral*
    - *Disminución de la productividad*

## 5 Objetivos y Alcance

Los objetivos que contemplamos en este estudio consisten en impulsar un plan de actuaciones a corto y medio plazo que optimice la gestión en la crisis actual y garantice la viabilidad futura de Española del Zinc S.A. (EDZ).

Incluiremos un Plan de Negocio a medio plazo, que contemple el horizonte 2005 – 2009, evaluando las inversiones mínimas necesarias y presentando una Cuenta de Explotación previsional en varios ejercicios.

Recomendamos un posible esquema de financiación del negocio hasta el año 2009, determinando necesidades de:

- Recursos propios
- Deuda para circulante
- Deuda para inversiones

Establecemos prioridades en la secuencia de las inversiones mínimas necesarias y proponemos un plan de reconducción para la gestión de los próximos años con la intención y necesidad de administrar una situación de crisis con serios riesgos de paralización y dificultades financieras muy importantes.





## **6 Metodología**

El sistema de trabajo que recomendamos para la situación de profunda crisis que atraviesa EDZ, consiste en el desarrollo de dos módulos de actuación bien diferenciados:

- Plan de Urgencia (PUR)
- Plan Estratégico de Reconducción (PER)

### **6.1 Plan de Urgencia (Ejercicio 2005)**

Se basa en la consecución de un conjunto de medidas de gestión y actuación programadas y organizadas para mejorar coyunturalmente las dificultades de liquidez financiera de la empresa, con el objeto de evitar un riesgo cierto de paralización de la actividad existente en el futuro más inmediato.

### **6.2 Plan Estratégico de Reconducción (Ejercicios 2006-2009)**

Consiste en la puesta en marcha de un proceso de planificación integral de la empresa mediante la reconducción del comportamiento de las variables sobre las que se sustenta su actividad.

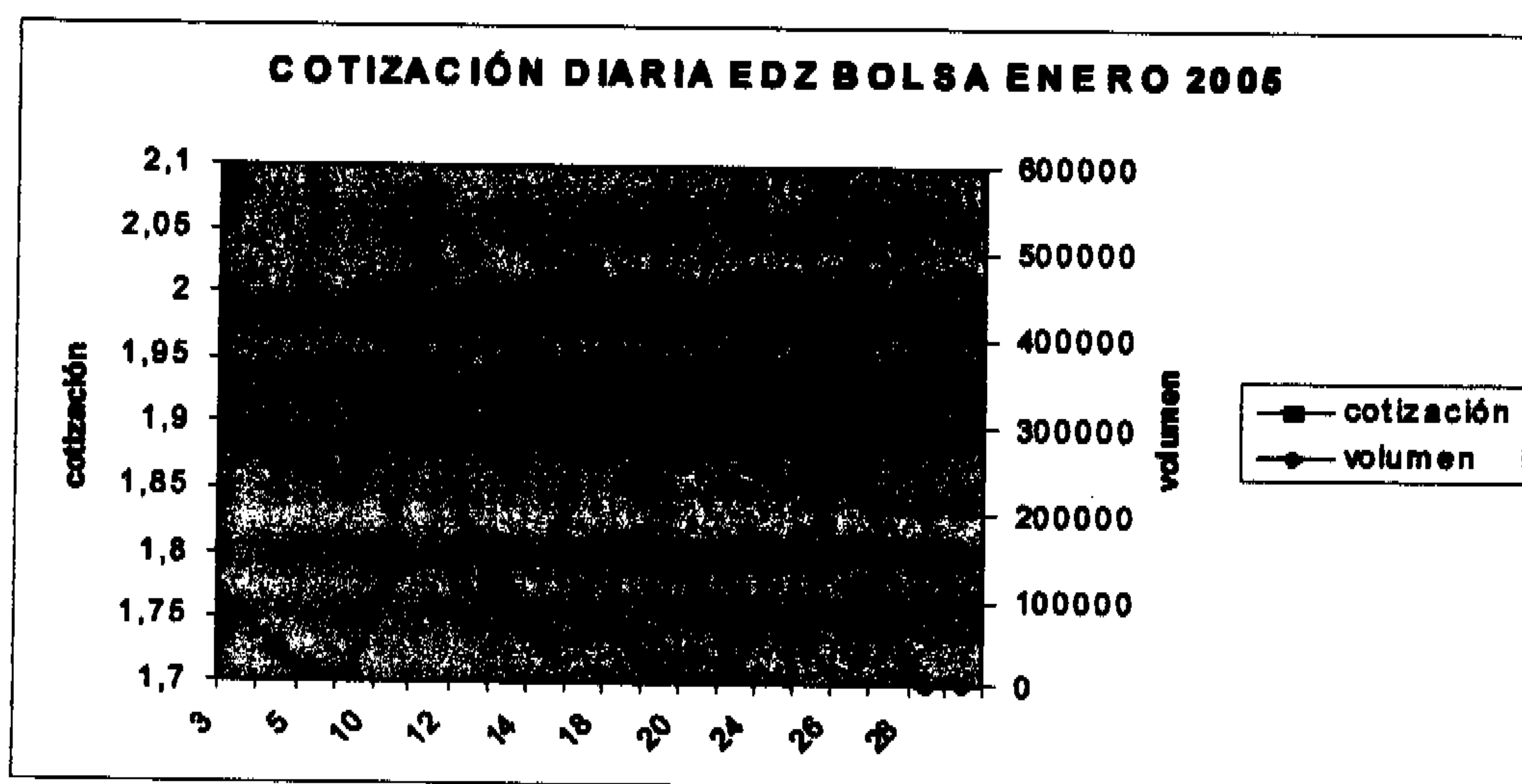
Prende dar salida a la situación de crisis planteada, potenciar su desarrollo futuro y garantizar su permanencia en el medio plazo para readaptarla al entorno en la que se desenvolverá

## 7 Definición del Negocio

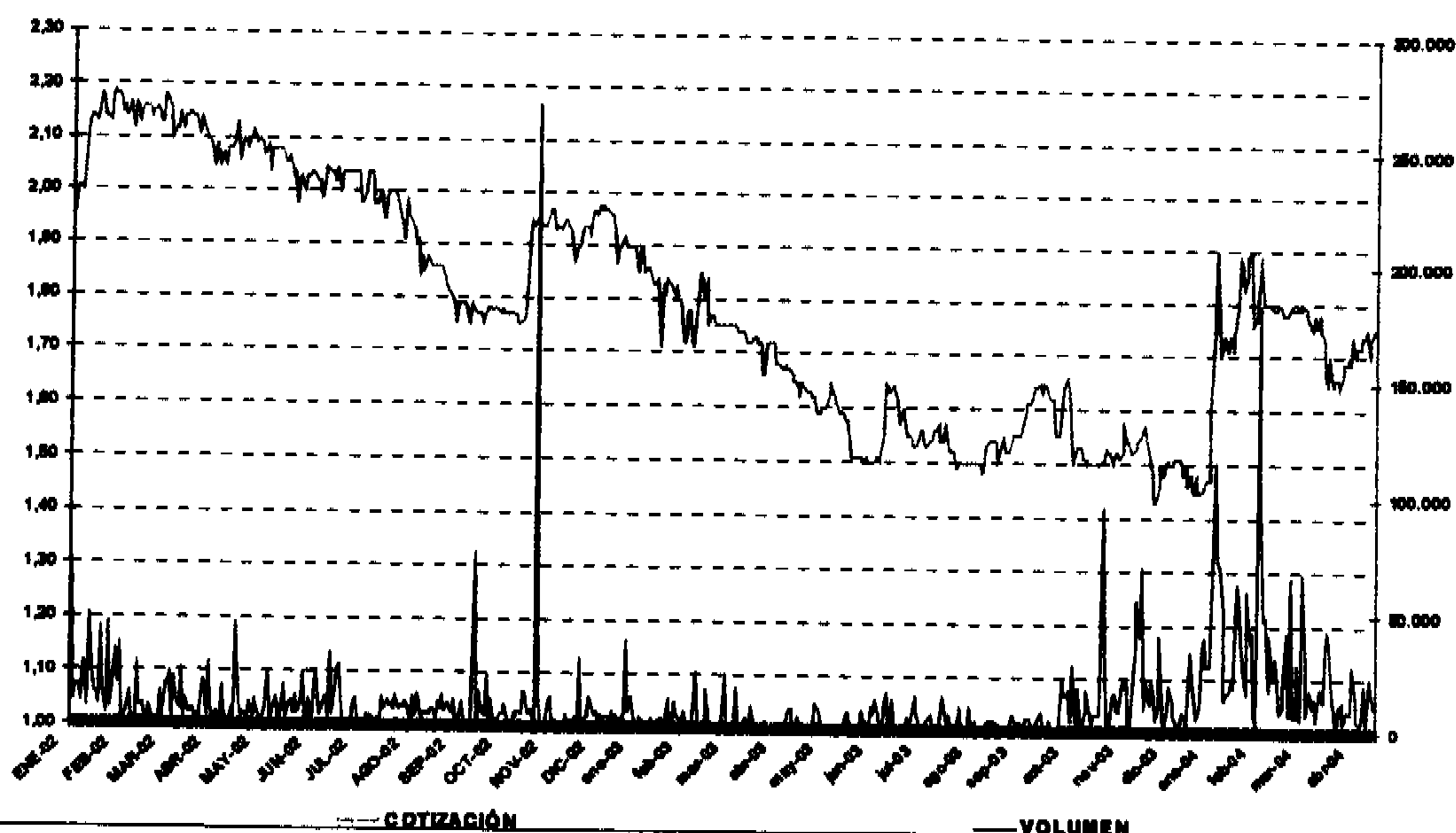
### 7.1 Identificación de la Empresa

Española del Zinc cotiza en la bolsa de Madrid y con motivo de su situación concursal, su cotización está suspendida desde el día 27 de enero de 2005.

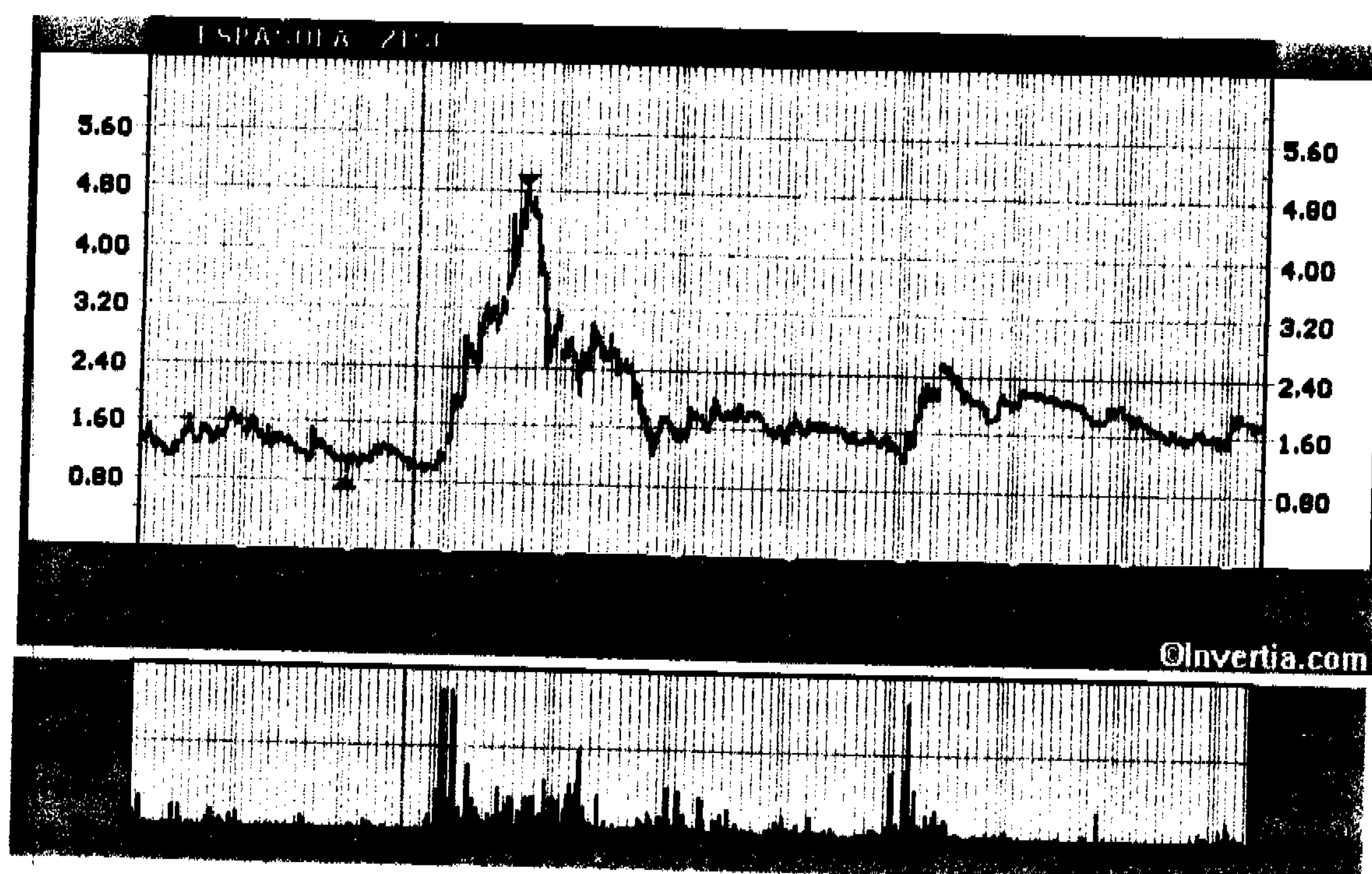
La cotización diaria en bolsa el último mes cotizado se puede ver en el gráfico adjunto:



### COTIZACIÓN DE LAS ACCIONES EN BOLSA 2002-2004



### COTIZACIONES DE LAS ACCIONES DE LA COMPAÑÍA EN BOLSA



La empresa EDZ tiene en la actualidad 11.700.000 acciones y sus diez accionistas más importantes son:

• Metainversión	1.227.375
• Padín Proyectos Empresariales	474.155
• Arzobispado de Burgos	433.013
• Lloyds Bank	431.159
• Monthisa Desarrollos	325.305
• Miguel Caballero Sandoval	284.424
• Cía. Inversiones Mobiliarias Barcino	200.000
• Kredietbank – Luxembourg	166.483
• Anara Inversiones	95.771
• Credit Suisse	70.308





Española del Zinc, S.A. desarrolla sus actividades industriales en la planta de zinc electrolítico de Cartagena, ubicada sobre una parcela de 660.000 m<sup>2</sup>, de los que 40.000 m<sup>2</sup> están ocupados por naves e instalaciones industriales, 124.000 m<sup>2</sup> los ocupan los depósitos de jarosita (residuos de la hidrometalurgia del zinc) y 25.000 m<sup>2</sup> corresponden a viales y urbanización (Ver Anexo).

La materia prima fundamental utilizada en el proceso de producción electrolítico es concentrado de sulfuro de zinc.

El resto de materias primas utilizadas en el proceso productivo tienen procedencias variadas, siendo mayoritariamente de origen nacional. Es de destacar entre éstas el suministro de energía eléctrica.

Como comentábamos al comienzo del informe, En la actualidad la capacidad máxima de producción de la planta de Cartagena de EDZ es de 48.000 toneladas año de zinc metal y aleaciones, mediante el procedimiento electrolítico, teniendo en marcha una serie de estudios técnicos con destino a la mejora y ampliación de la capacidad productiva.

El procedimiento electrolítico es el más extendido, aunque existen variantes en el proceso de lixiviación: directa desde sulfuros o tras tostar los sulfuros lixiviar el óxido resultante, para en ambos casos obtener un electrolito (sulfato de zinc) que tras ser purificado se somete a la acción de la corriente eléctrica continua, depositándose el zinc metal en el cátodo de una cuba electrolítica. La posterior fusión de estos cátodos en hornos de inducción eléctrica permite la obtención de lingotes de zinc de pureza SHG (99,995%).

Española del Zinc, S.A. participa entre un 18% y un 21% de las necesidades del mercado nacional. Se espera un crecimiento anual de demanda en este mercado entre un 2,5% y un 3% hasta el año 2014.

Según los datos que obran en el juzgado de lo mercantil de Murcia, destacan que al 30 de septiembre de 2004, la sociedad EDZ disponía de unos fondos propios de 12.751.387,29 euros.

Su volumen medio de personas empleadas era de 269 trabajadores y su cifra de negocio ascendió a 29,9 millones de euros.

Los resultados negativos presentados en el juzgado fueron de 585.848 euros al 30 de septiembre.



## 7.2 Productos

### 7.2.1 Que es el Zinc

El zinc es el tercer metal en importancia después del hierro y el cobre, cuyo símbolo químico es Zn, tiene el número atómico 30, una masa atómica de 65,37 y densidad de 133 Kg/m<sup>3</sup>, con un punto de fusión de 419° C.

Aunque no representa más que el 0,012% de la corteza terrestre, está presente en el agua, el suelo y el aire, siendo un componente esencial e indispensable para el cuerpo humano.

Las primeras experiencias de fundición y de extracción fueron realizadas en China e India (1000 antes de J.C.). No obstante, el descubrimiento moderno del zinc se atribuye al químico alemán del siglo XVIII Andreas Marggraf, quien le dio su actual nombre (del alemán "zinke")

La primera fábrica de fundición de zinc a gran escala en el mundo occidental fue construida en Bristol, Inglaterra, en 1743.

En la naturaleza, el zinc se encuentra generalmente asociado a otros metales como el cobre o el plomo. Los yacimientos de zinc están ampliamente repartidos por el mundo, donde se obtienen los concentrados de zinc o blenda que es la materia prima que se utiliza en las plantas de zinc electrolítico como la de Española del Zinc, S.A.

### 7.2.2 Para que se utiliza el Zinc

En la mayoría de sus aplicaciones el zinc se usa asociado a otros metales y por eso es "poco conocido", aunque está presente en muchos objetos de nuestra vida cotidiana.

Dada la característica de que la oxidación de este metal no penetra en su interior, uno de sus usos principales es como recubrimiento del hierro para evitar la oxidación del mismo y prolongar su vida útil. Este proceso industrial se denomina GALVANIZACIÓN y consiste en sumergir la pieza a proteger, previamente limpia y desengrasada, en un baño de zinc fundido, permitiendo el depósito de una película protectora del zinc sobre el metal a proteger.

Así, se fabrican muchos elementos para la CONSTRUCCIÓN que son utilizados en arquitectura para la fabricación de estructuras, fachadas y tejados (recordemos los tejados de París que son todos de zinc), para la INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, sector que representa alrededor del 40% del mercado de piezas galvanizadas. En la actualidad, cada coche contiene una o varias piezas galvanizadas, lo que representa, en promedio, 12 kilos de zinc por vehículo.





Para **UTENSILIOS DOMÉSTICOS** se usa principalmente por su presencia en electrodomésticos, tales como los frigoríficos o los lavaplatos y en general en toda la "línea blanca". Sin embargo, la principal innovación se encuentra en el sector de la informática, en concreto en los nuevos tipos de pilas que han reemplazado las pilas de mercurio: las baterías "zinc-aire" que, además de mejorar la autonomía de los aparatos que las usan, son más respetuosas con el medio ambiente.

Las pilas a base de zinc son reciclables sin límite, sin perder ni sus cualidades químicas, ni físicas. El zinc representa una fuente de energía limpia y duradera para el futuro.

Otras de las formas de tratar el zinc son las **ALEACIONES** y los **ÓXIDOS**.

El 75% del zinc se consume bajo su forma metálica y el 25% restante se emplea bajo las formas de óxido o de sulfuro de zinc.

El **ÓXIDO DE ZINC** es utilizado en la fabricación de pinturas, productos a base de caucho, plásticos, tintas de impresión, productos textiles, cosméticos, jabones y productos farmacéuticos, así como en esmaltes para la cerámica.

En forma de **SULFURO DE ZINC** se utiliza principalmente en la confección de cuadrantes luminosos, pantallas de televisores, pinturas y luces fluorescentes.

Otra de las utilidades del zinc son las **ALEACIONES** que son muchas y muy variadas, en las que interviene el zinc unido a otros metales como el aluminio, el cobre, el plomo, etc. Cabe destacar la aleación denominada **ZAMAC**, a base de zinc y aluminio cuyo uso está muy extendido en pequeñas piezas auxiliares de industrias como la de muebles (tiradores, cerraduras, etc), en la confección (botones, fomituras, etc), automoción (carburadores), en reclamos publicitarios (llaveros, escudos, pins) y un largo etc. La otra aleación importante de zinc es el **LATÓN**, formada por zinc y cobre, que se consume en ámbitos muy variados.

Por su importancia para la salud, aunque con volumen pequeño hay que reseñar el uso en **MEDICINA Y FARMACIA**. En el último informe de la OMS se dice que el zinc es una de las herramientas más efectivas para salvar vidas y promover una vida saludable en los países pobres.

La deficiencia de zinc en el organismo causa atrofia en el crecimiento de los niños, un índice más alto de infecciones como la diarrea y la neumonía, resultados anormales en embarazos y cambios en el desarrollo neurológico.

También se ha descubierto que los niveles altos de antioxidantes y zinc reducen el riesgo de degeneración macular relacionada con la edad avanzada y la pérdida de visión asociada.





El zinc está presente en infinidad de medicamentos, complejos vitamínicos, desodorantes y cremas de tratamiento dermatológico.

También está presente en la AGRICULTURA: cuando las plantas tienen deficiencias de zinc se denomina foliocelosis y se manifiesta en la falta de actividad de la yema terminal.

El zinc se utiliza para corregir deficiencias de otros oligoelementos, por medio de diversos tipos de abonos como son: sulfato de zinc, sulfato básico de zinc, quelato de zinc y óxido de zinc.

El zinc en forma de sulfato se usa para retrasar la floración de los árboles evitando con ello las épocas de heladas y provocando una mayor producción de frutos.

## 7.3 Producción

### 7.3.1 Descripción de la cadena de Producción

#### 7.3.1.1 Productos básicos del proceso de producción

Con el fin de obtener el metal bruto, la industria metalúrgica del zinc utiliza dos procedimientos: la hidrometalurgia y la pirometalurgia.

La hidrometalurgia, proceso utilizado en EDZ, consiste en la producción, purificación o eliminación de metales o de componentes de metales a través de reacciones químicas.

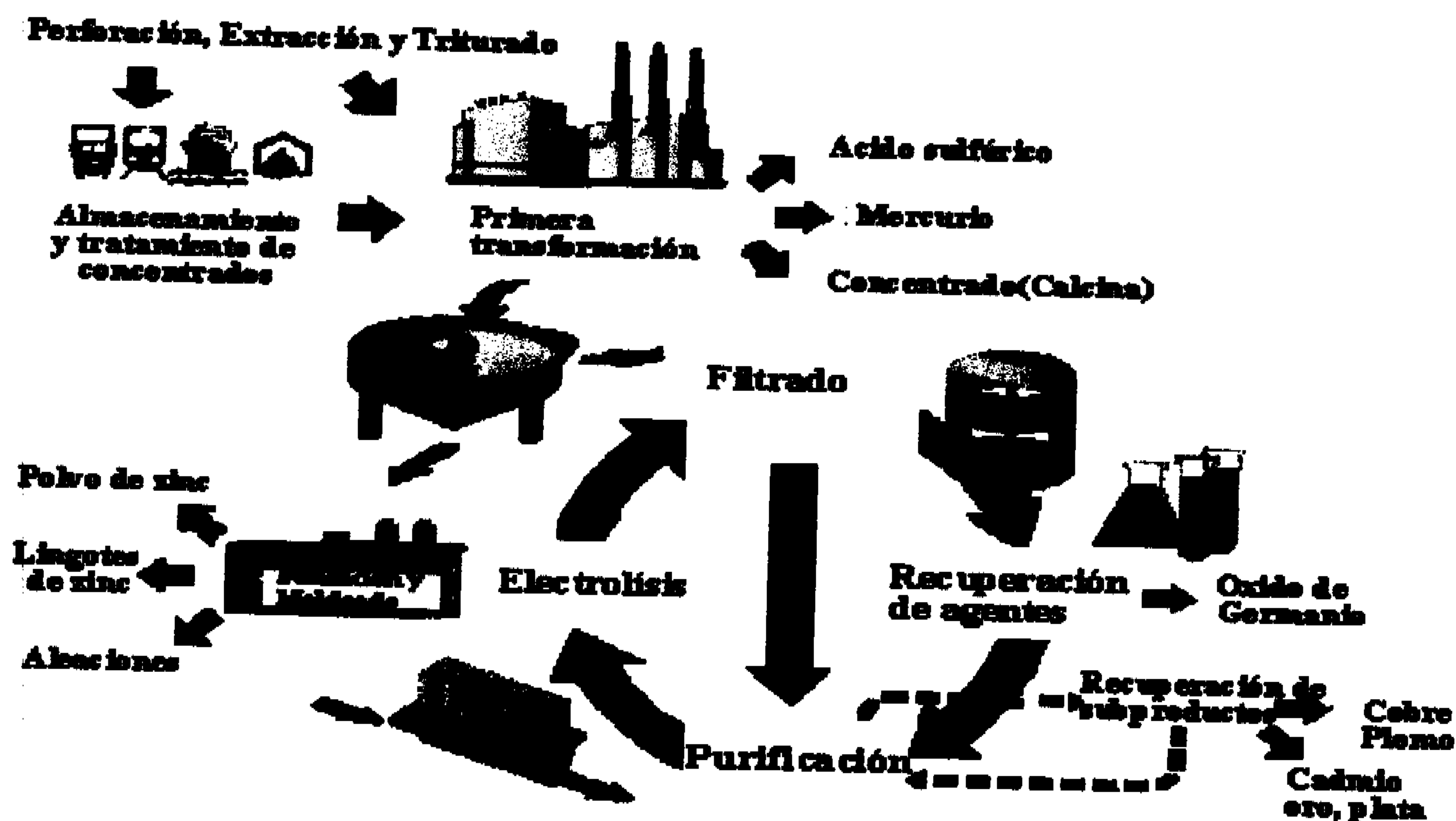
Este método es principalmente utilizado en el tratamiento de las rocas que tienen un alto contenido de hierro. Se desarrolla en cuatro fases que son respectivamente: el tueste, la lixiviación, la purificación y la electrólisis.

El proceso de producción genera, además del zinc, una serie de productos como son:

- Tostato o Calcina obtenido en el rebose del horno y enviado a la siguiente fase
- Gases de escape con pequeños contenidos de  $\text{SO}_2$  y  $\text{SO}_3$
- Ácido sulfúrico

El zinc resultante del proceso es muy puro (99,995%), ya que contiene menos de 50 ppm de impurezas, siendo el plomo la principal. Finalmente es fundido y moldeado en lingotes que es como se comercializa en el mercado industrial.

### 7.3.1.2 Esquema de la cadena de producción:



### 7.3.1.3 Etapas de la producción del zinc

- **TUESTE**

El tueste transforma el sulfuro de zinc en óxido. El dióxido de azufre obtenido permitirá obtener ácido sulfúrico que, por una parte entrará en el proceso de fabricación de agentes fertilizantes, y por otra parte continuará su proceso hacia la etapa siguiente denominada lixiviación.

- **LIXIVIACION**

Durante la fase de lixiviación, la calcina es tratada mediante una solución diluida de ácido sulfúrico (180-190 g/l). Esta operación se realiza a una temperatura de aproximadamente 60°C y dura entre una y tres horas. En esta fase, queda todavía un porcentaje que varía entre 10 y 25% de zinc insoluble que va a ser recuperado gracias a una operación complementaria.

- **PURIFICACIÓN DE LA SOLUCION**



Después de la lixiviación, algunos elementos externos están todavía presentes en la solución. Su eliminación se realizará con la ayuda de polvo de zinc. La cantidad necesaria de polvo de zinc depende del porcentaje de impurezas que contiene la solución. Esta purificación dura entre una y ocho horas. Al final del proceso, se recuperan las partículas de zinc por filtración.

- **ELECTROLISIS**

Una vez purificada la solución, se vierte en depósitos de electrolisis (tanques de cemento revestidos de PVC), constituidos por ánodos de plomo y de cátodos de aluminio. Esta operación necesita entre 30 y 40°C y va a permitir al zinc depositarse en el cátodo de donde se le despegará por pelaje (o stripping) cada 24, 48 o 72 horas, según el caso.

### **7.3.2 Medios Productivos**

Los equipos productivos en lixiviación, electrolisis-I y fusión son los originales (1960); se han modernizado las instalaciones de tostación y sulfúrico (1973), electrolisis-II (1976) y Excinres (1987). Destacan las inversiones en una nueva planta de tratamiento de aguas automática, una nueva planta de fabricación de polvo de zinc, un nuevo almacenamiento de sulfúrico de alta capacidad con estación de carga de cisternas y una planta de filtros de banda a vacío, todas ellas incorporando la mejor tecnología disponible. El desarrollo de nuevos productos se ha centrado estos últimos años en dos vías.

- Creación de nuevos formatos comerciales que no fructificaron al no materializarse la inversión necesaria en una nueva cinta de colada.
- Fabricación de nuevas aleaciones, sobre todo de Níquel y Bismuto, con un mayor margen comercial.

El departamento de I+D, actualmente vacante, ha centrado sus últimos estudios en el tratamiento y aprovechamiento de los residuos procedentes de polvo de acería, que podrían dotar a la factoría de una nueva fuente de materia prima más competitiva.

Debido al tiempo transcurrido, la mayoría de la maquinaria no dispone de repuestos, teniendo que fabricarlos en la mayoría de los casos, aunque en ocasiones se evalúa económicamente su sustitución, como el caso de motores, bombas, reductoras y equipos mecánicos en general.

Si a lo anterior le sumamos la necesidad de una disponibilidad de planta del 100% las 24 horas, que solo se paran los equipos ante la avería (ausencia de mantenimiento preventivo y predictivo), y que no existen equipos dobles en algunos puntos críticos del





proceso, trae como consecuencia la necesidad de disponer de una plantilla especializada de mantenimiento muy alta, y por tanto unos costes de explotación excesivamente elevados.

En cuanto a las fuentes energéticas empleadas, la principal es la energía eléctrica, aunque también se emplean combustibles fósiles, pero de forma puntual y esporádica, y cuyo bajo consumo no justifica el cambio por gas natural como alternativa.

La falta de concentrado en el mercado mundial y la ausencia de contratos de aseguramiento del suministro, trae como consecuencia que actualmente se tengan que tratar los excedentes del mercado y las materia primas que por su alto contenido en impurezas, no las quiere nadie o son muy complicadas de tratar.

El proceso de producción se realiza actualmente con un rendimiento del 82.68% (2004) de aprovechamiento del zinc contenido en las materias primas.

Este rendimiento debe crecer con un abastecimiento continuo de concentrado y depende en gran medida de la recuperación que se pueda realizar en los procesos LAC y de filtros de banda del zinc contenido en los residuos y que en condiciones normales no debe ser mayor del 1% de zinc soluble.

El rendimiento también está relacionado con la calidad de la materia prima utilizada, en cuanto a su contenido en hierro y en impurezas consideradas peligrosas, Cu, Cd, Co, Ni, etc.

Al tener unas instalaciones obsoletas, no se maneja una tecnología excesivamente compleja, con lo que la dependencia de la tecnología es prácticamente nula, ya que todo el proceso es básicamente mecánico, sin automatización.

El proceso productivo se encuentra integrado en cascada, es decir, la dependencia de las distintas fases en total con la anterior y la posterior. Un fallo en Tostación-Sulfúrico, afecta a Lixiviación, Electrolisis y Fusión, un fallo en Lixiviación a Electrolisis y Fusión, y sucesivamente.

El proceso continúa siendo muy manual y se han perdido algunas automatizaciones debido a la obsolescencia y degradación de la instrumentación de control.

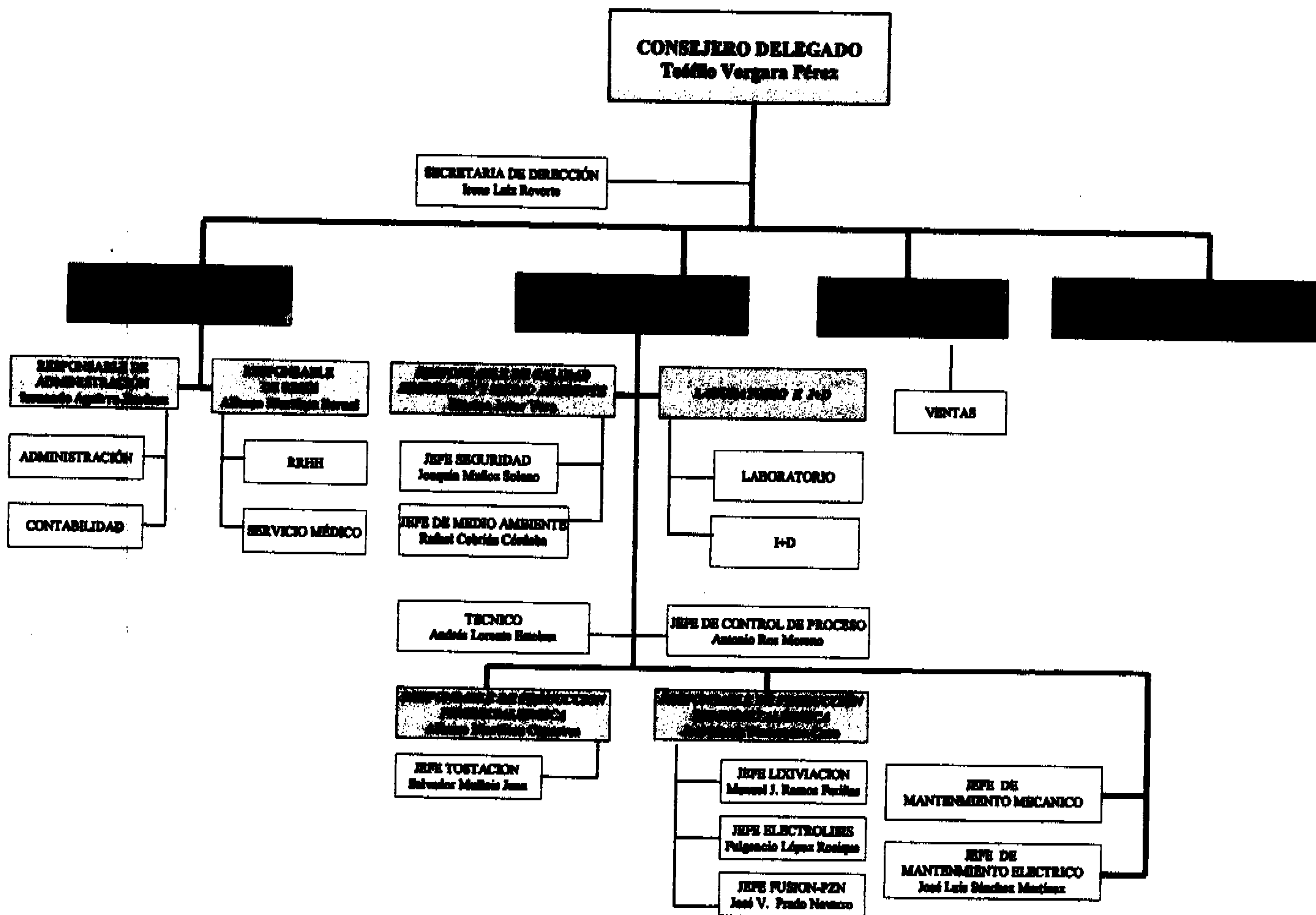
La materia prima principal es el concentrado que estos últimos años ha sido suministrado por empresas como Glencore, Pechiney, Incontra, Juan Martín, etc....

Debido a su volumen, sobre todo en electrolisis, la energía eléctrica suministrada por Iberdrola tiene la consideración de materia prima.

Existen otros materiales que pueden complementar a los concentrados como los óxidos de zinc, suministrados por Glencore, y últimamente por Oñeder.

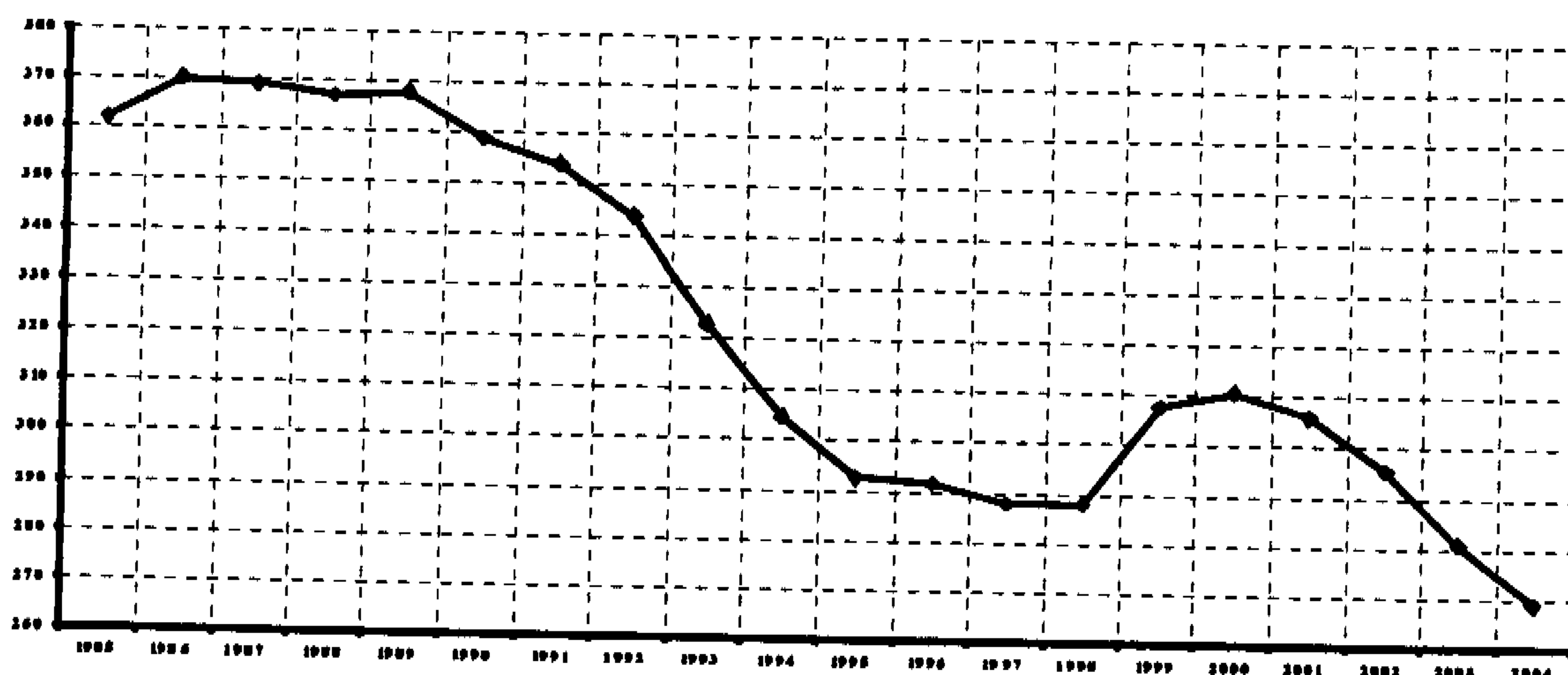
## 7.4 Medios Humanos y Organización

### 7.4.1 Estructura funcional y jerárquica en procesos



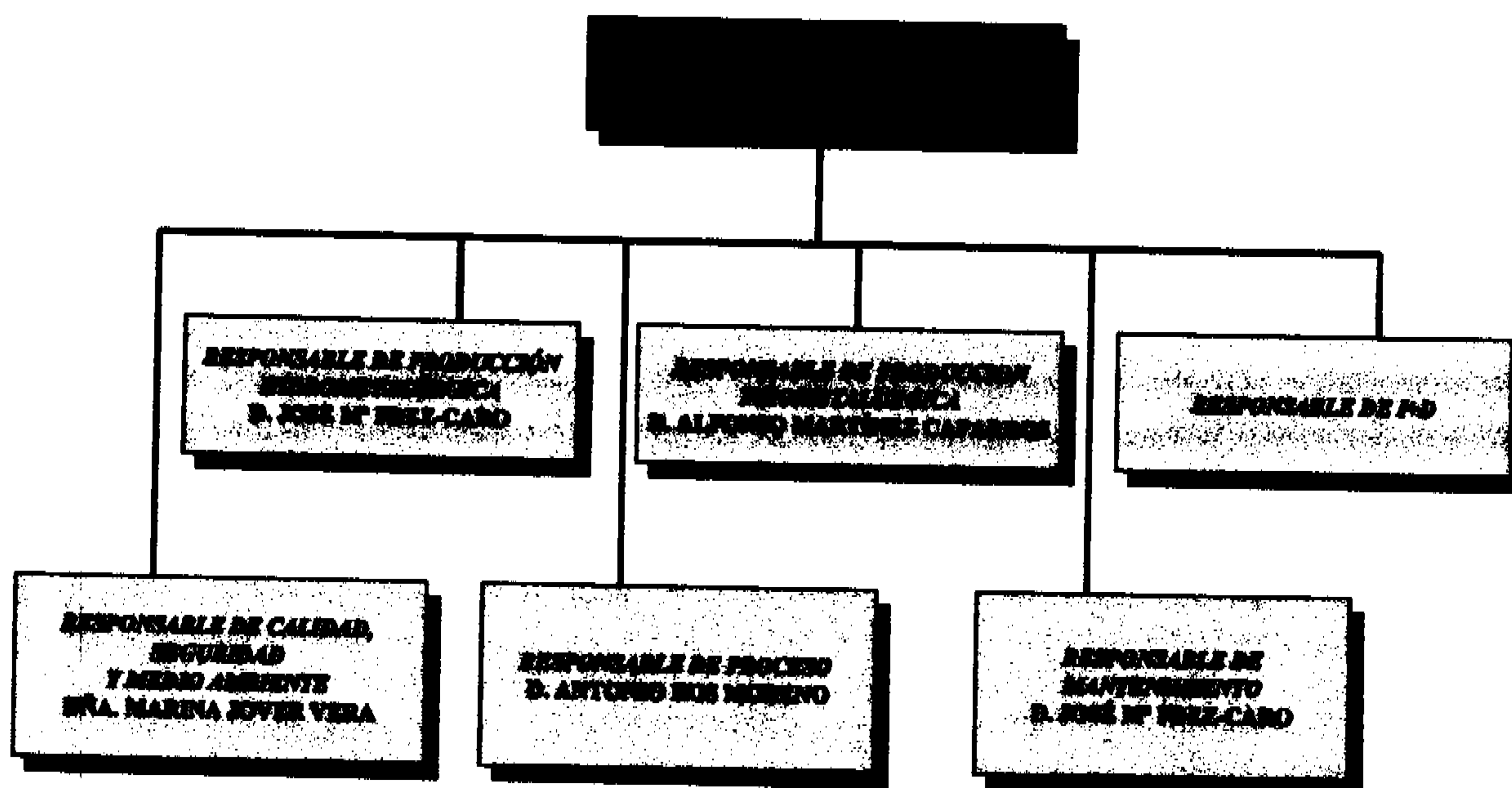
La evolución de la plantilla de los últimos veinte años queda reflejada en el gráfico siguiente:

**EVOLUCIÓN PLANTILLA 1985-2004**



Las indemnizaciones totales al 31 de diciembre de 2004 ascendían a 11,6 Millones de euros para el personal dentro de convenio y 1,17 millones para el personal fuera de convenio.

#### 7.4.2 Organigrama Departamento de Producción





### 7.4.3 Distribución de la plantilla

AREA FUNCIONAL	Jornada Continua	Jº Turnos Rotativos	Jornada a tarea
Producción	7	149	22
Mantenimiento	28	9	
Administración	16		
Laboratorio	7		
Servicios generales	13		
Personal técnico/directivo	20		
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>157</b>	<b>22</b>

### 7.4.4 Adecuación de la plantilla a las necesidades de producción

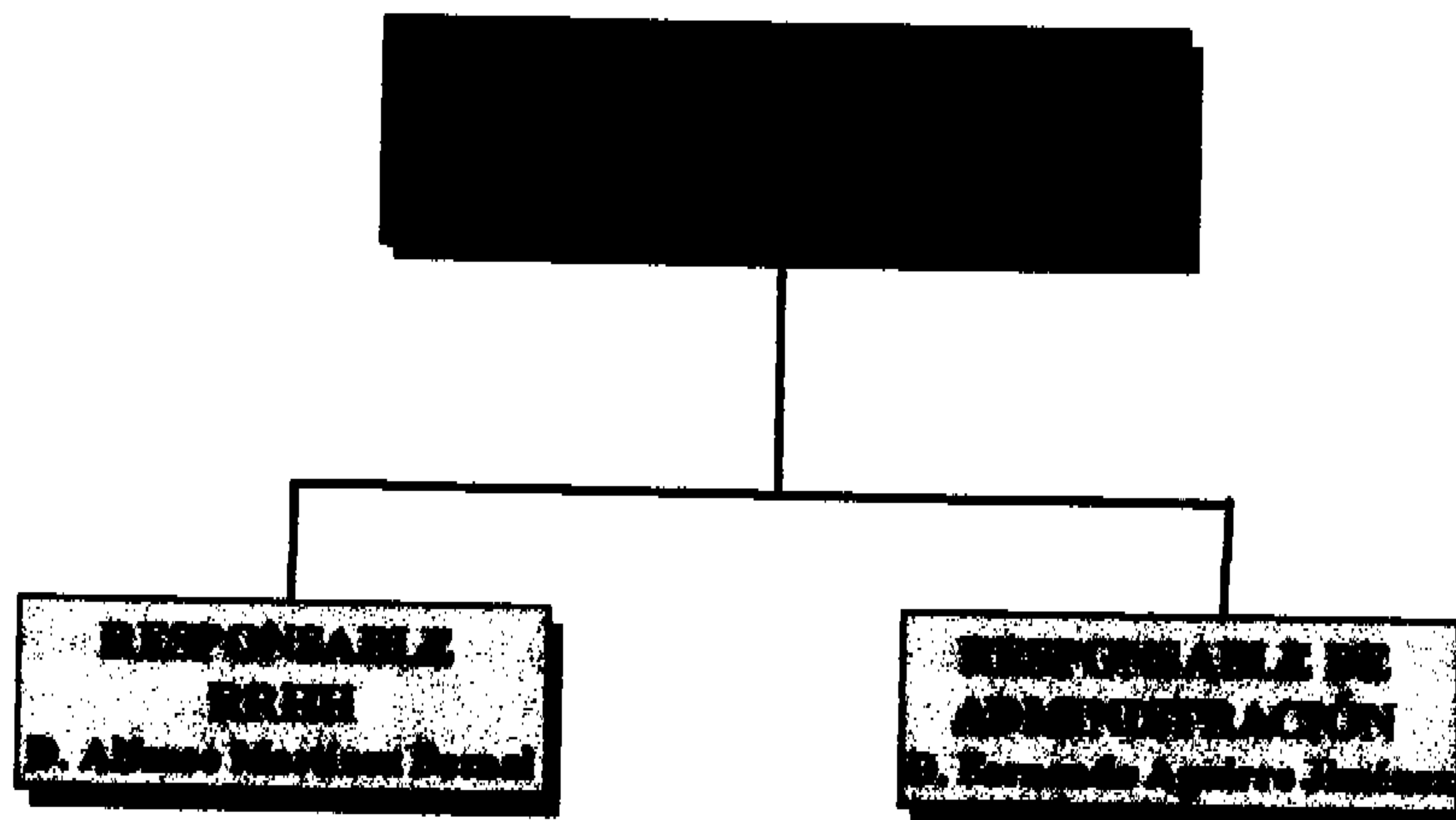
En términos generales la plantilla la tienen ajustada a las necesidades de producción. Son dos elementos los que de una manera determinante van a influir en una mayor adecuación a los sistemas de producción: la tecnificación de todos o algún proceso productivo y el absentismo.

Existe además un alto grado de contratos indefinidos.

La distribución en este sentido de la plantilla es como sigue:

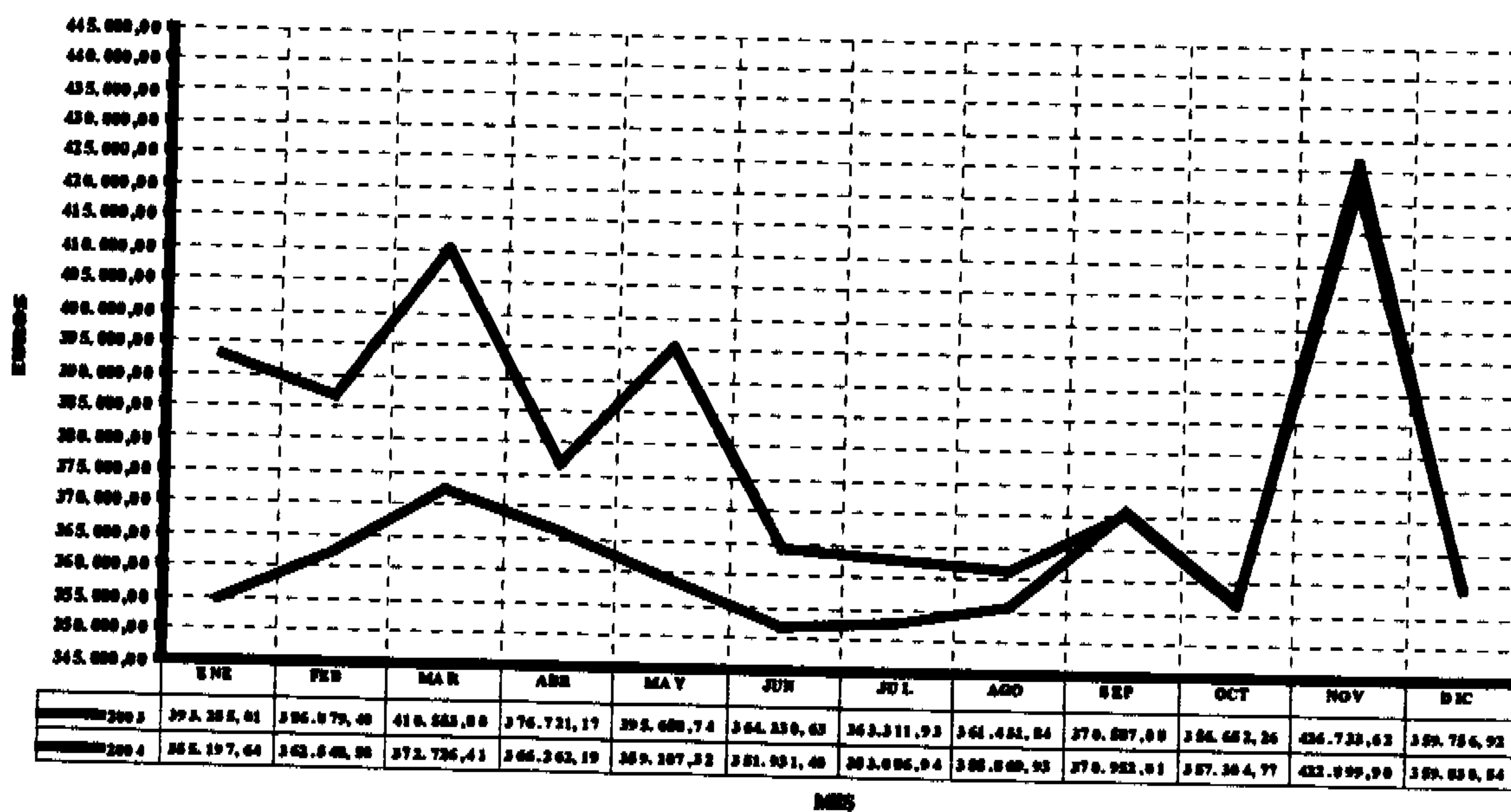
- Plantilla total 270
- Plantilla con contratos indefinidos 254 (94,07%)
- Plantilla con contratos temporales 16 (5.93%)

### 7.4.5 Organigrama Departamento Recursos Humanos



### 7.4.6 Evolución Masa Salarial

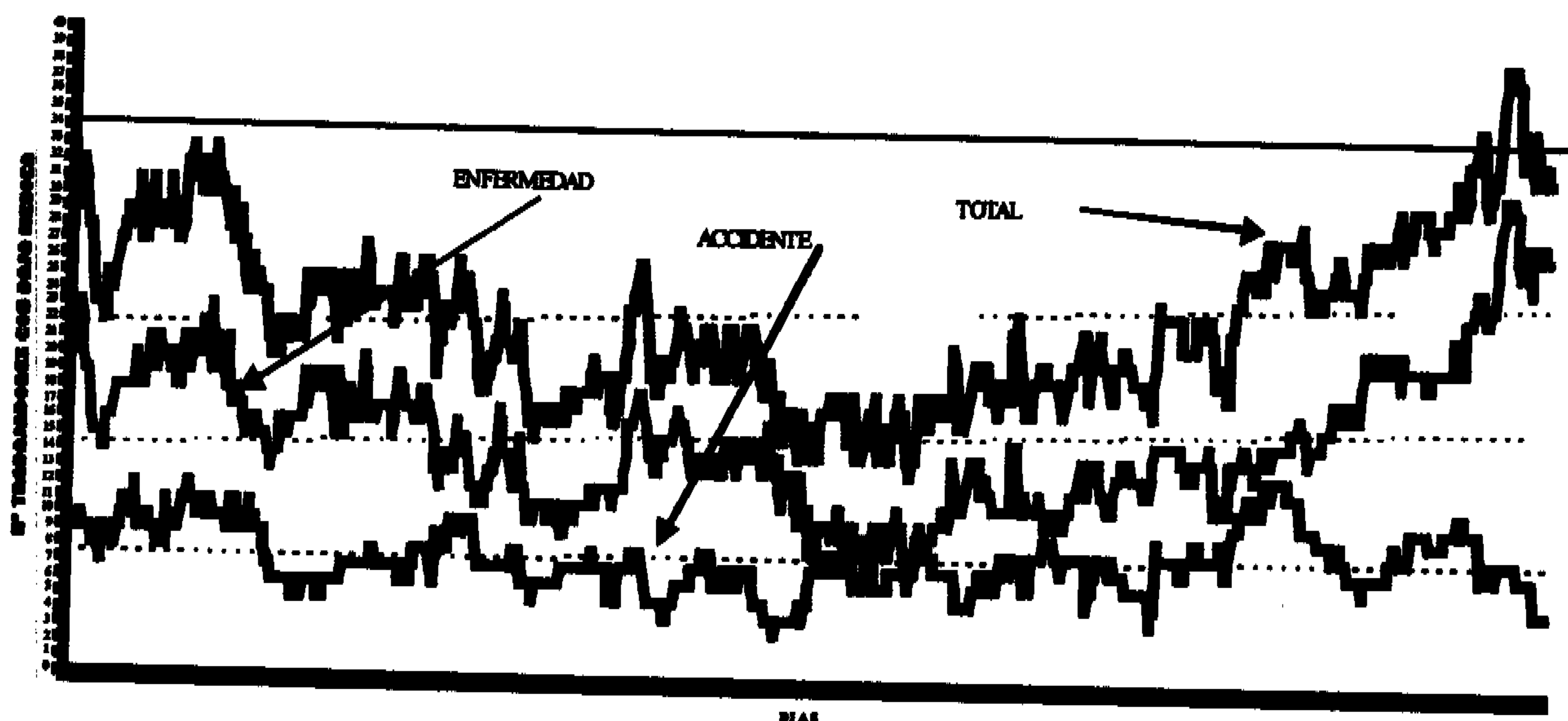
EVOLUCION MASA SALARIAL 2003-2004





#### 7.4.7 Absentismo Laboral

EVOLUCIÓN BAJAS PERIODO 23.07.02-2005



#### 7.5 Gestión y Dirección

No hemos podido valorar en nuestro informe los procedimientos que se siguen en la compañía, respeto a:

- Planificación a plazo. Políticas de empresa
- Responsabilidades y decisiones de la dirección y sus órganos
- Perfil de los ejecutivos
- Posición de los accionistas y demás órganos societarios
- Nivel de gestión y controles. Implicaciones departamentales
- Servicios de asesorías externas permanentes



## **7.6 Mercado Potencial**

### **7.6.1 El Mercado Mundial del Zinc**

El consumo de zinc en el mundo ascendió en el año 2004 a 10,26 M Tm, con un crecimiento del 5,7% sobre la demanda del año 2003.

Como se aprecia en los gráficos siguientes, la distribución geográfica mundial de la producción minera, producción de metal y consumo es muy diferente de unas regiones a otras.

El consumo en las economías occidentales creció hasta los 7,38 M Tm, un 3,0% sobre el año anterior.

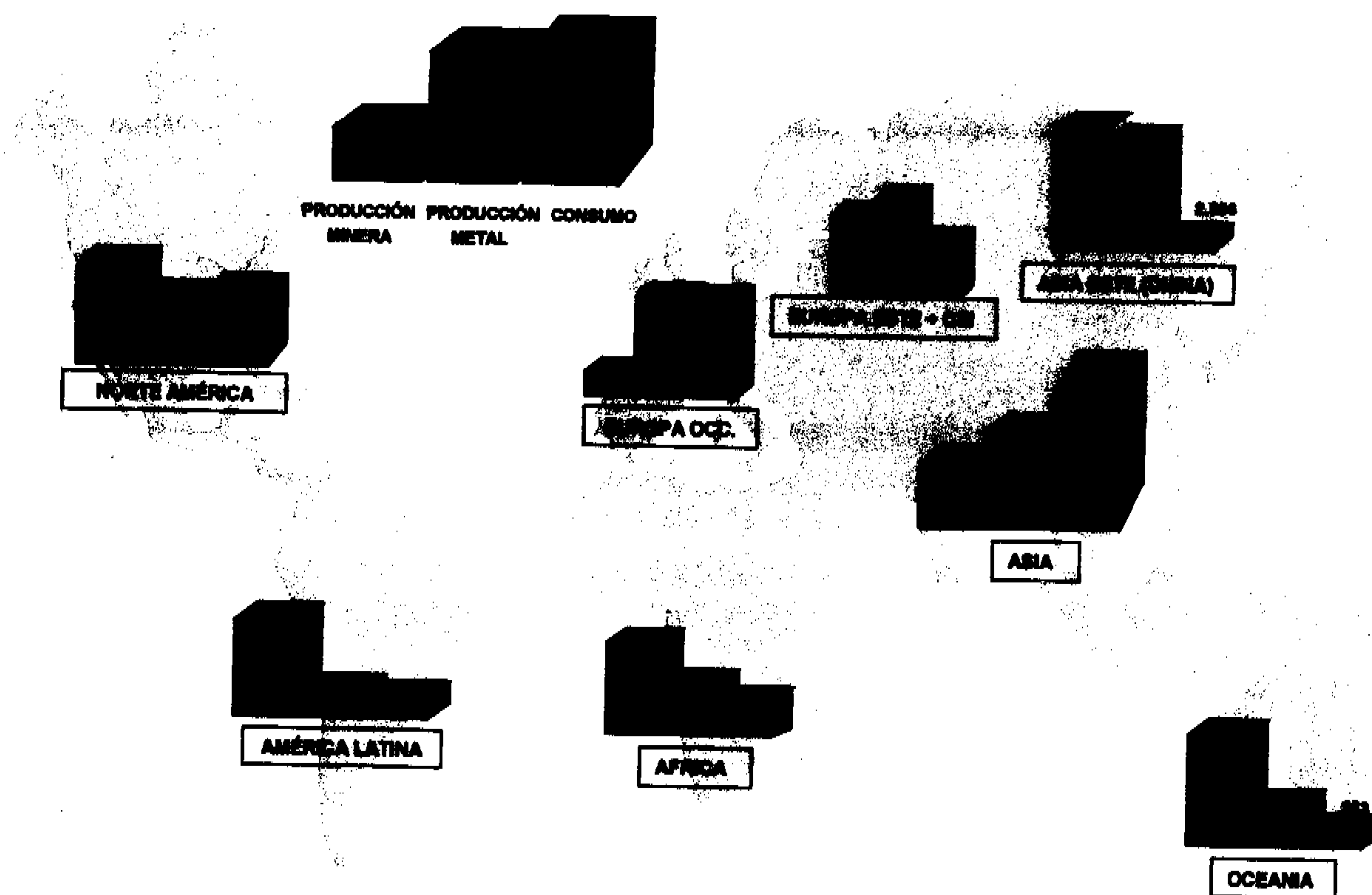
El más fuerte crecimiento correspondió a China seguida del resto de economías asiáticas, Latinoamérica y África, cuyos potenciales de crecimiento son muy fuertes para los próximos años.

Basado en la multiplicidad de la utilización del zinc, como se ha comentado anteriormente, la predicción de crecimiento global mundial de zinc se estima en un 2,8% anual hasta el año 2015.

Las previsiones de crecimiento en el consumo de este metal para las economías occidentales se cifran en el 2,8% y el 2,4% para los años 2005 y 2006 respectivamente, alcanzando el consumo la cifra de 7,58 M Tm en 2005 y 7,78 M Tm en 2006.

(\*) Datos del Estudio de Mercado de Brook Hunt, Enero 2005.

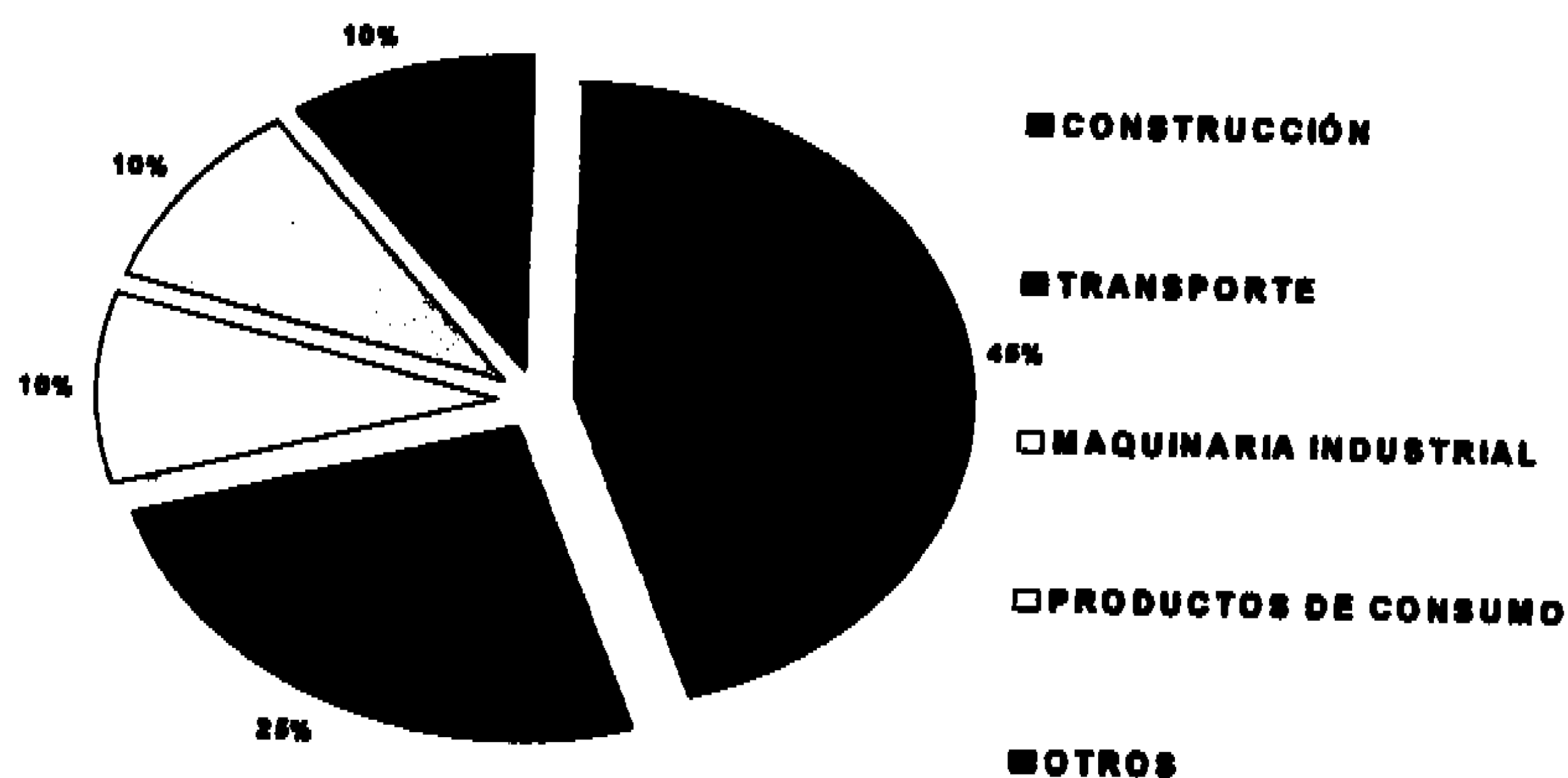
### 7.6.1.1 Situación Actual - Datos Mundiales 2004



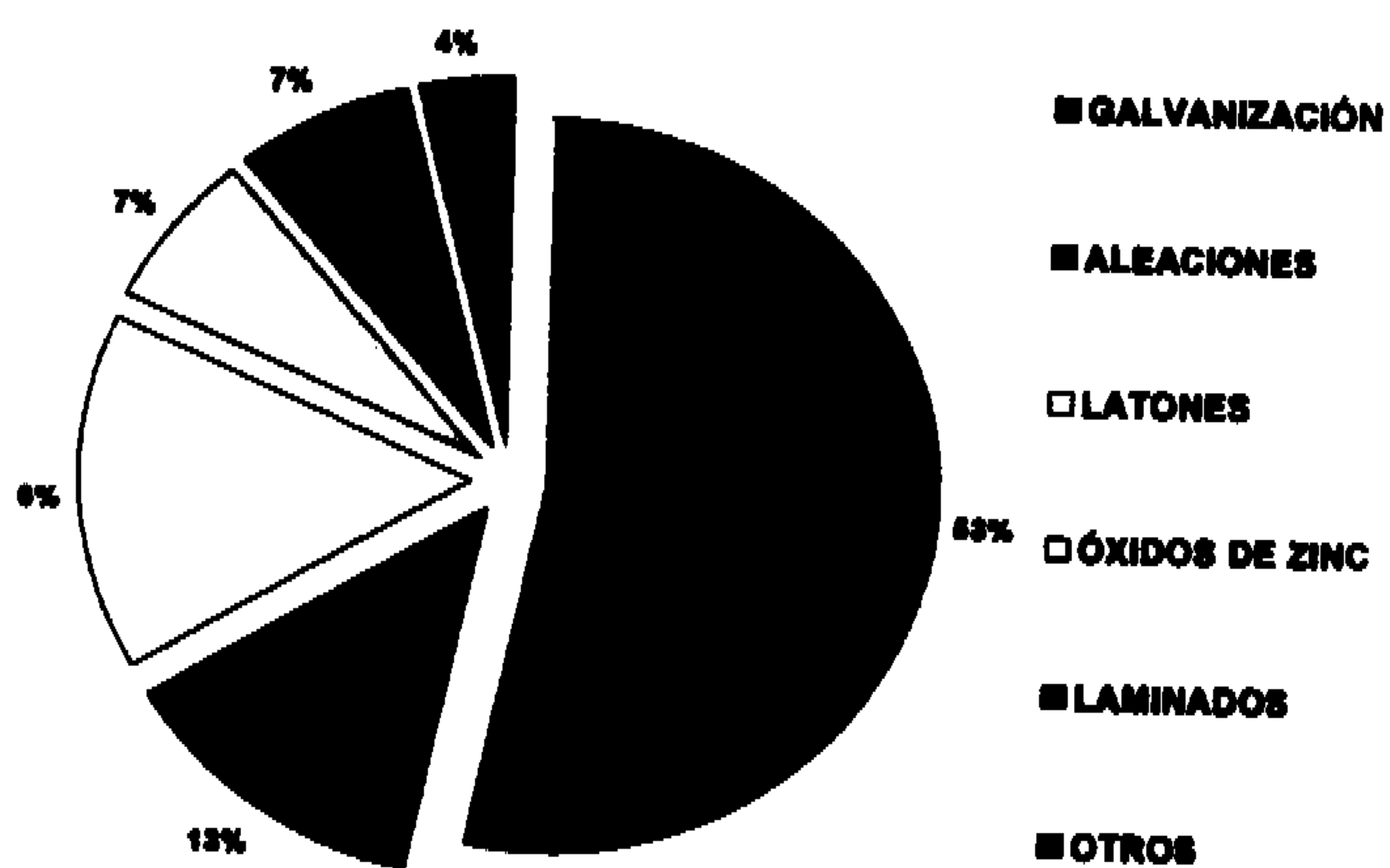
(\*) Datos del Estudio de Mercado de Brook Hunt, Enero 2005.



### 7.6.1.2 Consumo Final del Zinc

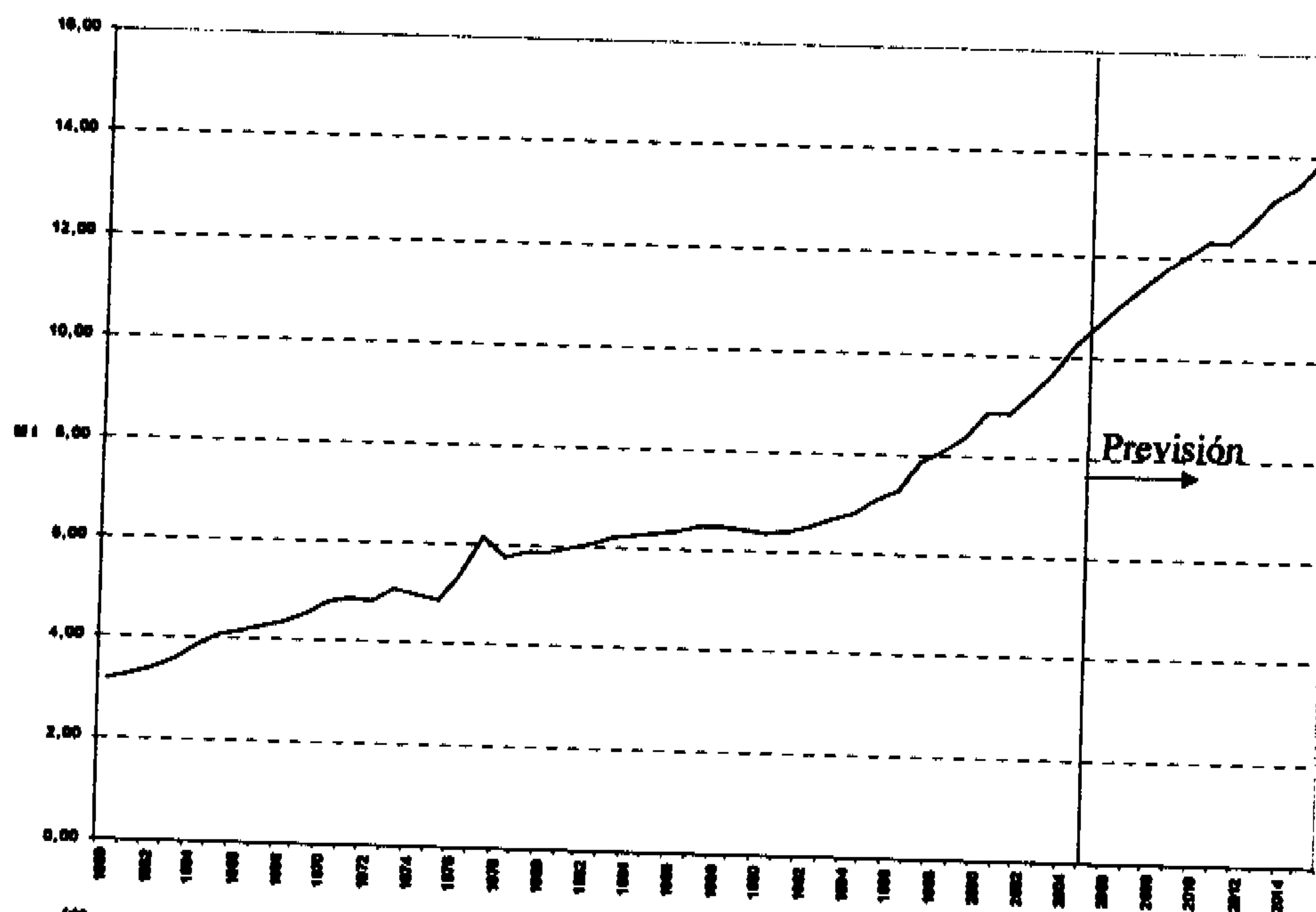


### 7.6.1.3 Usos Finales del Zinc



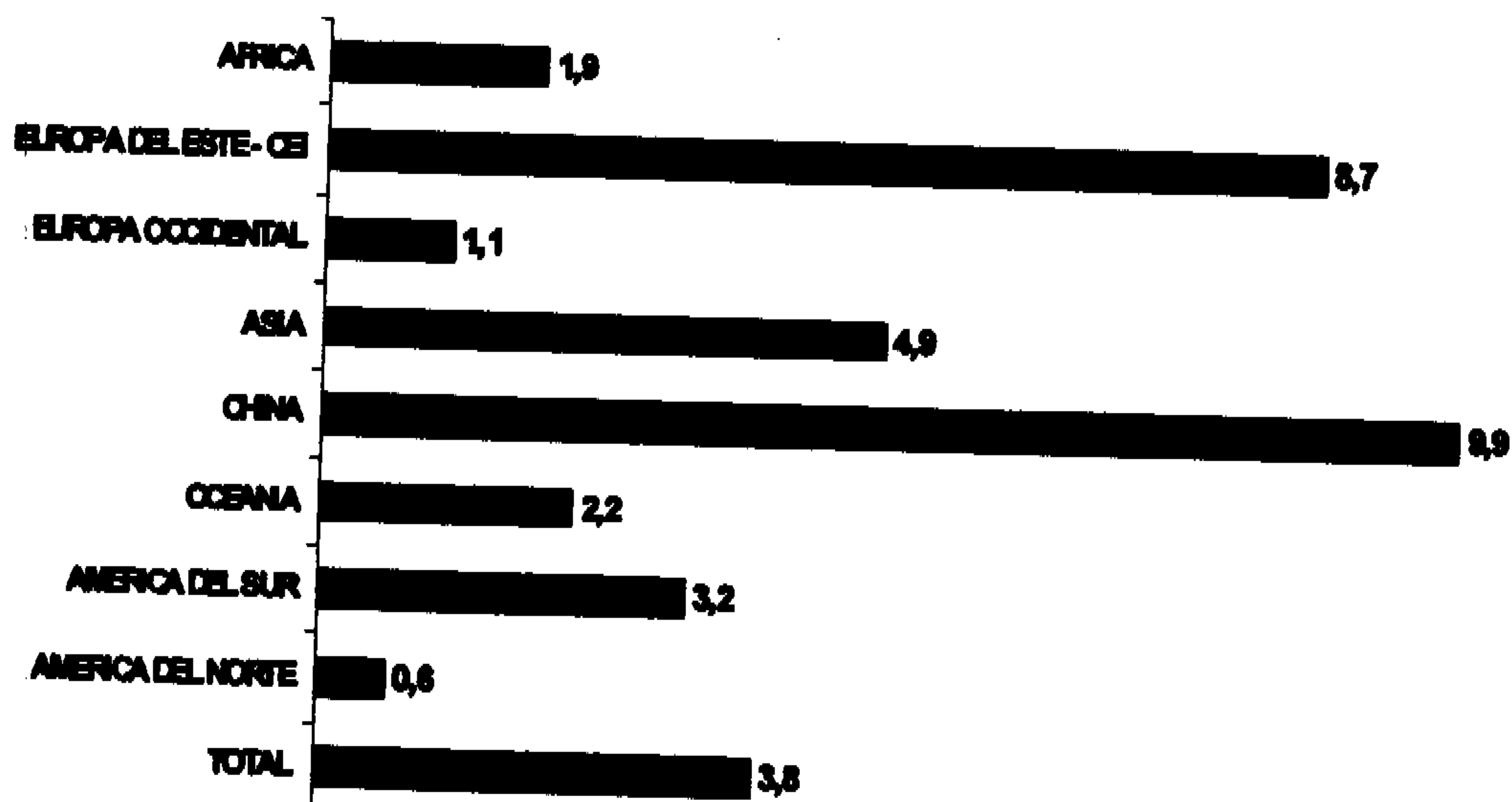


#### 7.6.1.4 Crecimiento del Mercado Mundial del Zinc



(\*) Datos del Estudio de Mercado de Brook Hunt, Enero 2005.

#### 7.6.1.5 Crecimiento Esperado del Consumo



### **7.6.2 El Mercado de Española del Zinc**

La dimensión del mercado nacional ha sido de 237.000 Tm en el año 2004, esperándose crecimientos anuales de entre un 2,5 y un 4% hasta el año 2015.

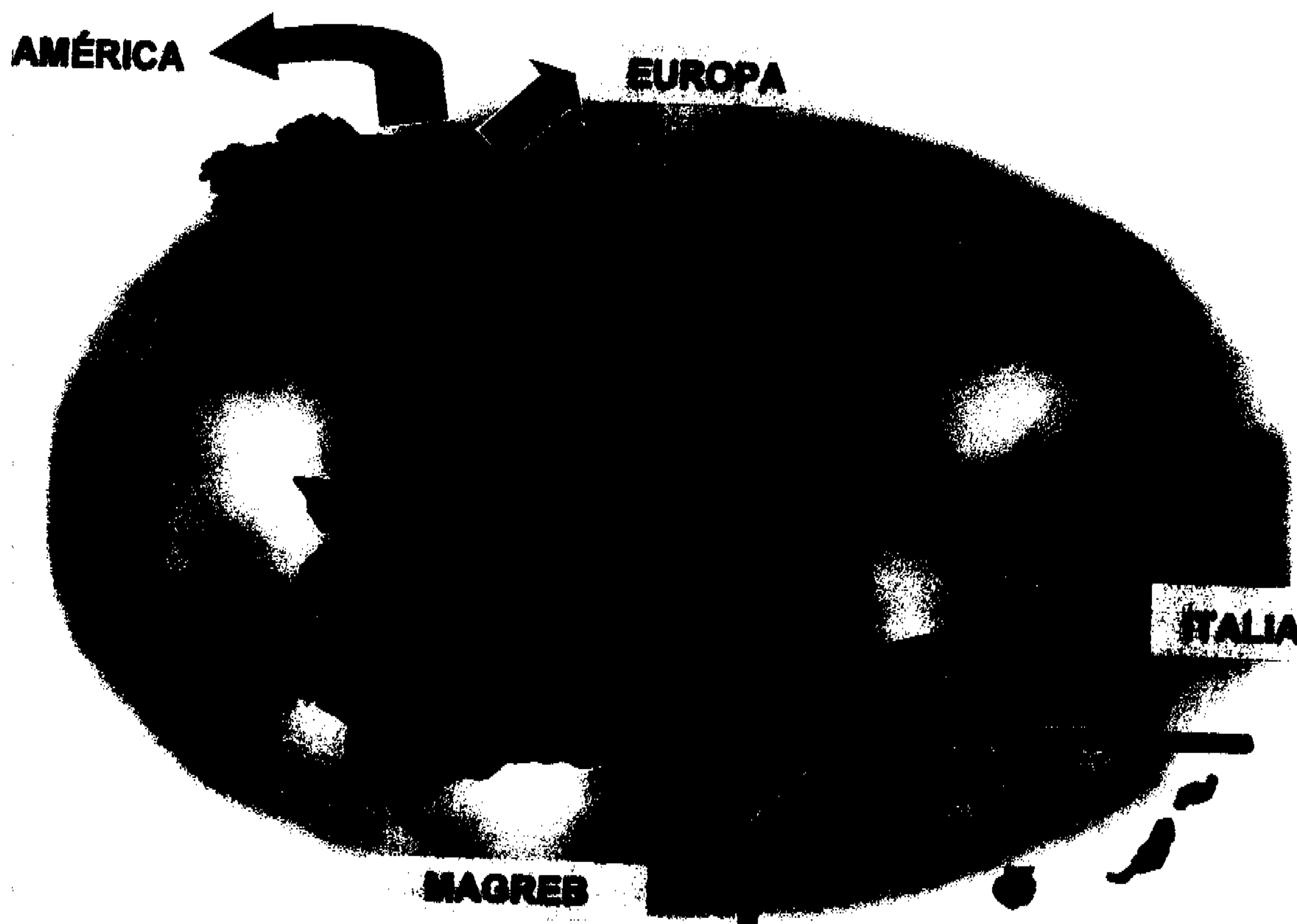
De este mercado, Española del Zinc, S.A. abastece un 17%, ya que prácticamente toda la producción se destina al mercado nacional.

Los principales clientes son Galvanizadores de la zona de Levante (Cataluña y Valencia), Andalucía y Centro de España.

En la cartera de clientes se encuentran, entre otros:

- GALMED - Galvanizador del Grupo ThyssenKrupp (Sagunto)
- SIDMED - Grupo ACERLOR (Sagunto)
- MARIO PILATO BLAT - Productor de óxido de zinc (Castellón de la Plana)
- ACERALIA TRANSFORMADOS - Grupo ACERLOR (Navarra)
- GALVA-COLOR - Grupo Alfonso Gallardo (Extremadura)
- INDUSTRIAS DUERO, S.A. – Galvanizadores (Madrid)
- BEFESA ZINC AMOREBIETA – Grupo BEFESA (Amorebieta – Vizcaya)
- ALEACIONES Y SUMINISTROS – Distribuidor de ZAMAC (Ibi – Alicante)
- BEFESA ZINC SONDIKA – Grupo BEFESA (Sondica – Vizcaya)

#### 7.6.2.1 Zonas de Influencia Comercial

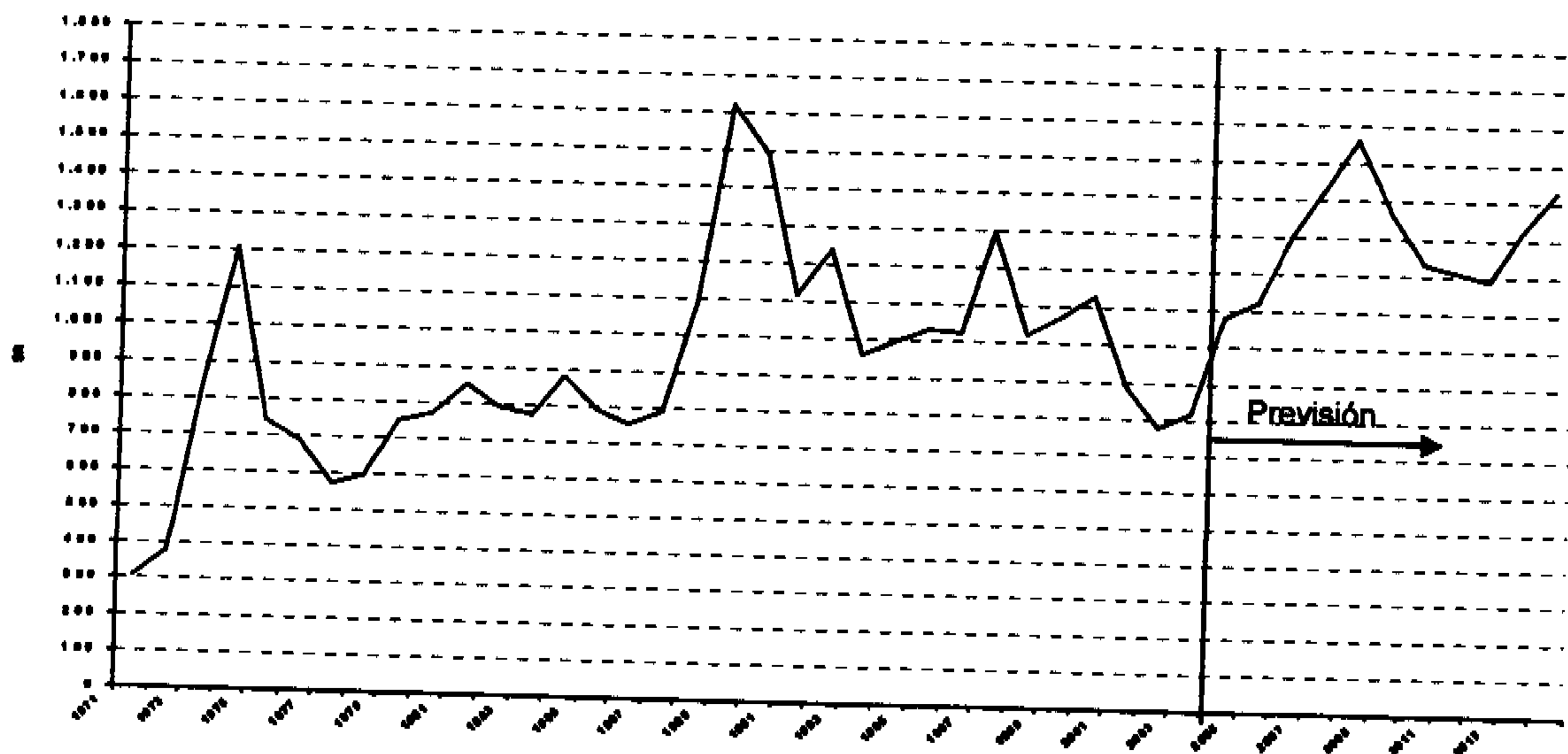


#### 7.6.2.2 Cotizaciones del Zinc en la LME

El precio del Zinc se fija diariamente en la Bolsa de Metales de Londres (L.M.E.) como resultado de las transacciones físicas y de las compras y ventas a futuro que realizan los diversos brokers acreditados en la L.M.E.

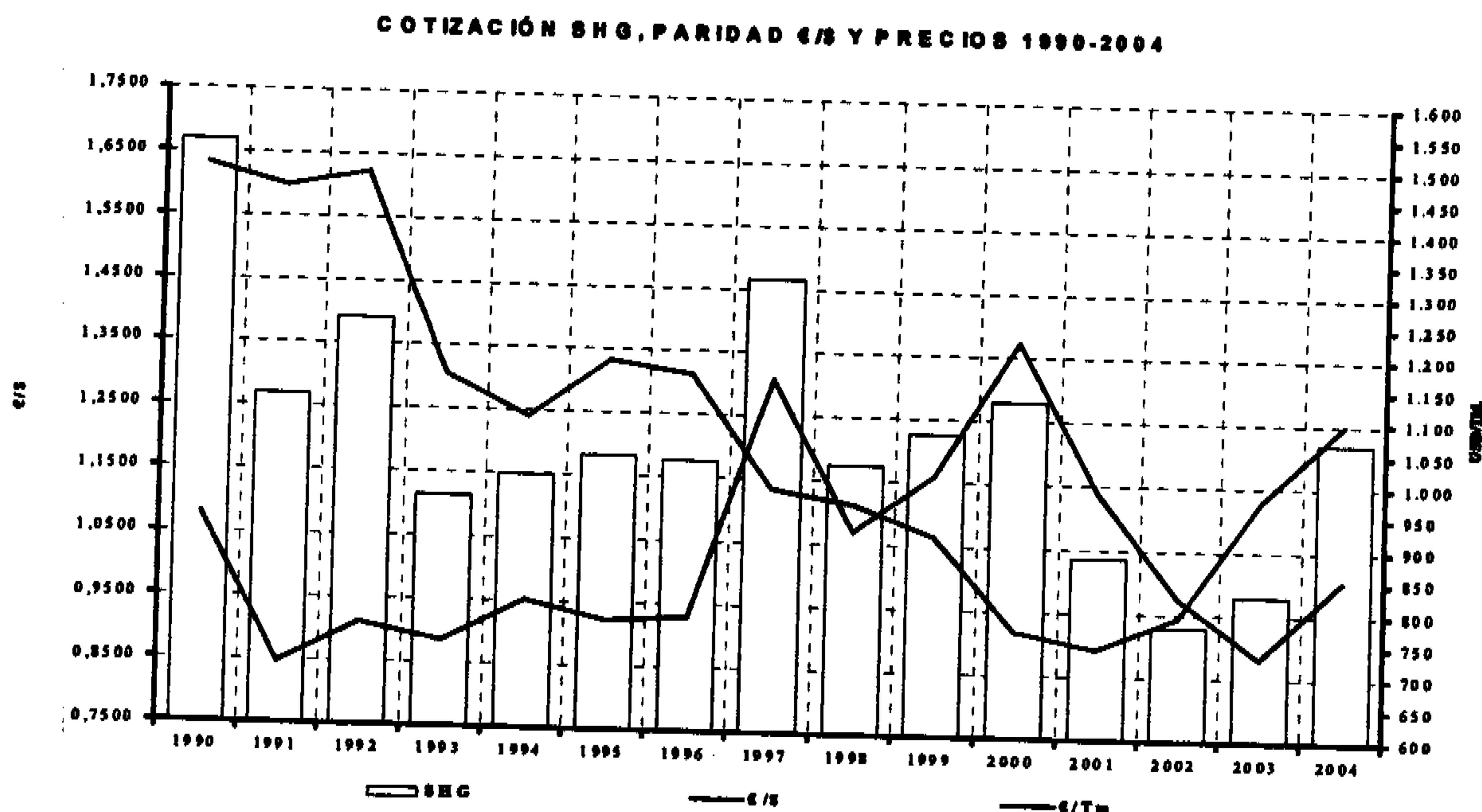
La evolución histórica del valor medio anual, en USD/Tm, de los últimos años ha sido la que muestra el gráfico siguiente:





### 7.6.2.3 Cotizaciones del Zinc y cambio USD / Euro

Al realizarse la fijación del precio de referencia en USD, la paridad Euro / USD es otro factor a tener en cuenta, que representamos en el gráfico siguiente:



## **8 Plan de Urgencia (Ejercicio 2005)**

### **8.1 Alcance y Metodología**

Para la elaboración de este Plan de Urgencia, hemos de determinar por una parte, qué agentes económicos y sociales internos y externos a la Empresa, van a reaccionar o están reaccionando negativamente ante los intereses de la misma.

Por otra parte, analizaremos las medidas a corto plazo que han de tomarse para paliar las tensiones de tesorería que ya sufre la empresa.

Los agentes económicos y sociales afectados negativamente por la situación actual de la Empresa son:

- Proveedores y Acreedores varios
- Instituciones Financieras
- Trabajadores
- Clientes y Deudores
- Instituciones Públicas

Existen una serie de factores que dificultan la continuidad de la Actividad Empresarial y empeoran los resultados de explotación:

- Corte total o parcial del suministro de energía, materiales o materia prima
- Parada de las instalaciones por obsolescencia o falta de mantenimiento o repuestos
- Endurecimiento de las condiciones de pago
- Disminución de pedidos
- Conflicto laboral
- Reducción de los riesgos comerciales bancarios



El plan de urgencia propuesto contempla las siguientes acciones:

#### **8.1.1 Creación y Puesta en Funcionamiento de un Comité de Dirección**

El Comité de Dirección debería estar formado por:

- Consejero Delegado
- Director Administrativo Financiero
- Director de Compras, Aprovisionamiento e Inversiones
- Director Comercial
- Director de Fabricación (actualmente vacante)

#### **8.1.2 Elaboración de un Plan de Gestión hasta el fin del Ejercicio**

Vamos a recoger en él, el conjunto de medidas que puedan corregir, aunque sea parcialmente y acorto plazo, las tensiones de tesorería derivadas de la situación actual de insolvencia y de la marcha de los resultados de explotación.

Dicho conjunto de medidas de gestión serán entre otras las siguientes:

- Analizar el contenido de las cuentas a cobrar e iniciar una política de mayor eficacia en los cobros, así como en el recobro de morosos
- Revisar las condiciones de cobro que se aplican a clientes
- Plan de realización de activos de fácil venta: cartera de valores, cuentas de retención, etc.

##### **8.1.2.1 Plan de Fabricación y Ventas**

Se realizará la selección de aquellos productos a vender que se caractericen por:

- Óptima productividad sin deterioro de la calidad
- Mejores márgenes brutos
- Ser destinados a clientes con mejor proyección de futuro
- Menores dificultades de aprovisionamiento



#### **8.1.2.2 Plan de Compras y Stock**

Al estar prácticamente todas las existencias bajo mínimos, se realizará un plan de aprovisionamientos y contingencias que evite la parada de las instalaciones

#### **8.1.2.3 Planes de Ahorro**

- Plan de ahorro energético con autorización del DG. de Energía y visto bueno de la compañía suministradora
- Revisión de los planes de inversión, analizando exclusivamente aquellos que sean estrictamente necesarios para la producción en éste periodo
- Cálculo de la estructura de plantilla estrictamente necesaria para acometer el plan de producción y ventas determinado ajustando la estructura del personal al mínimo imprescindible con supresión de primas y otros incentivos

#### **8.1.3 Preparación del Cuadro de Mando**

El Cuadro de Mando debe contener:

- Cuenta de explotación mensualizada
- Presupuesto de tesorería semanal a seis meses vista
- Evolución del plan de contingencias

A partir de lo anterior, deberán estudiarse las propuestas a realizar a los agentes económicos y sociales para que adopten una posición "comprensiva" durante éste periodo provisional, en espera de poderles formular propuestas más definitivas a partir del plan de reconducción.

#### **8.1.4 Negociaciones con el Comité de Empresa**

##### **8.1.4.1 Atrasos y recortes salariales**

Es preciso negociar el tratamiento que se les ha dado a los salarios dentro del plan de tesorería, proponiendo en el caso de que se prevean atrasos, la participación de una parte del Comité de Empresa en una comisión de seguimiento y control de la evolución de la tesorería.

#### **8.1.4.2 Expediente de regulación de empleo**

En la dirección de reducir al mínimo los gastos y los pagos, como el plan de producción establece exceso de plantilla por falta de materia prima, es preciso plantearse un expediente de suspensión temporal de contratos o reducción de jornada, de forma negociada.

### **8.2 Objetivos**

Actualmente no se puede garantizar el suministro de materia prima, por lo que la fábrica no consigue alcanzar el régimen natural de producción.

Por ello parece necesario evitar situaciones que comprometan el futuro del plan a medio plazo como consecuencia de:

- Arranques y paradas continuas del proceso productivo
- Degradación acelerada de unas instalaciones bastante castigadas y obsoletas
- Aumento del número de averías
- Imposibilidad de llegar a acuerdos de suministro a plazo medio a los clientes
- Imputación de costes fijos a producciones pequeñas que hacen el coste unitario de transformación totalmente inviable, independientemente de la cotización del tipo de cambio

Según el calendario eléctrico, Agosto y Septiembre son meses con el coste energético mas bajo por lo que se propone como objetivo, alcanzar la plena producción en electrolisis de Agosto a Diciembre y parar la producción desde Abril a Julio ambos inclusive.

Esta parada ha de aprovecharse para:

- Asegurar las necesidades de concentrado en este ejercicio (aprox. 40.000 TM de materia prima) y negociar los acuerdos de suministro para el año 2006.
- Acelerar las negociaciones pertinentes con las entidades financieras, instituciones públicas, masa de acreedores, etc, para asegurar la viabilidad de la compañía.

Al objeto además de disminuir los costes fijos durante este periodo de inactividad aproximadamente en, 500.000 € / mes en salarios y servicios contratados y 90.000 € / mes por disminución de potencia eléctrica contratada, parece aconsejable solicitar un Expediente de Regulación de Empleo por causa de fuerza mayor durante el periodo de Abril a Julio.

### **8.3 Resultados Financieros**

La documentación que se adjunta para el análisis de los resultados financieros de este periodo consta de:

- Cuadro de Inversiones
- Bases de Cálculo
- Cuenta de Pérdidas y Ganancias Previsional
- Gráfico de Análisis de Sensibilidad



# ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A.

Inv y Tesorería 3 2005

## INVERSIONES 2005

INVERSIONES	IMPORTE TOTAL	CONCEPTO	AL 28.02.05	AL 31.03.05	AL 30.04.05	AL 31.05.05	AL 30.06.05	AL 31.07.05	AL 31.08.05	AL 30.09.05	AL 31.10.05	AL 30.11.05	AL 31.12.05	TOTAL
TRANSFORMADOR ELECTROLISIS-1	800.000,00		180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800.000,00	800.000,00	
FILTROS DE BANDA DELVOR	600.000,00	INGENIERÍA SELVE	80.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90.000,00
		MONTAJE DELVOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00	50.000,00
		OBRA CIVIL Y MONTAJE MECÁNICO	0,00	0,00	30.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	310.000,00
MEJORAS ELECTROLISIS	500.000,00	SUELO TORRES REFRIGERACIÓN	0,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00
		DEPÓSITO MEZCLA Nº 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
		BAÑOS POLIMÉRICOS	25.000,00	0,00	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.000,00	0,00	25.000,00	0,00	75.000,00
		OTROS	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	205.000,00
PANTANOS	450.000,00	CLAUSURA PANTANO Nº 2	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
		CLAUSURA PANTANO Nº 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		CLAUSURA PANTANO Nº 4	0,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180.000,00
		APERTURA PANTANO Nº 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MEJORAS EN LIDACIÓN	1.600.000,00	PROYECTO REHABILITACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		DEPÓSITO LAC	0,00	0,00	60.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60.000,00
		TORNILLO PP DE ZINC	0,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180.000,00
		OTROS	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	220.000,00
MEJORAS EN TOSTACIÓN-SULFÚRICO	2.000.000,00	ACTUACIONES DIVERSAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55.000,00	55.000,00	205.000,00
OTRAS INVERSIONES MANTENIMIENTO	1.150.000,00	CAUDALÍMETRO DEPURADORA	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
		ELEVADOR ELECTROLISIS-1	0,00	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
		TRANSFORMADOR DE MEDIDA PARQUE	0,00	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.000,00
		PPC PANTANO Nº 6	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
		FILTRO REACTIVA FUSIÓN	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
		ADICIÓN NORMATIVA INDUSTRIA	25.000,00	25.000,00	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75.000,00
		OTROS DIVERSOS	15.000,00	25.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	215.000,00
INVERSIÓN ÓRDOS	4.000.000,00	INGENIERÍA SELVE	160.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160.000,00
		ACONDICIONAMIENTO EXCENES	0,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	800.000,00
		PLANTA LIDACIÓN DE ÓRDOS	0,00	75.000,00	175.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	1.750.000,00
		PLANTA DE AMONIACO	0,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	1.000.000,00
TOTAL	11.000.000,00		500.000,00	440.000,00	575.000,00	775.000,00	585.000,00	715.000,00	700.000,00	680.000,00	680.000,00	1.345.000,00	205.000,00	8.000.000,00

# **ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A.** **PRESUPUESTOS 2005**

ZINC EN USD:	1.400
USD/EUR	1,35
PRECIO EN EUR	1.037
T/C	85
kWh/t CATODO	3.100,00
PRODUCCION DE ZINC CATODICO:	24.672
PRODUCCION DE ZINC LINGOTE:	23.193
PYG APROXIMADO:	-1.915.561
PRIMA Zn VENTA	90

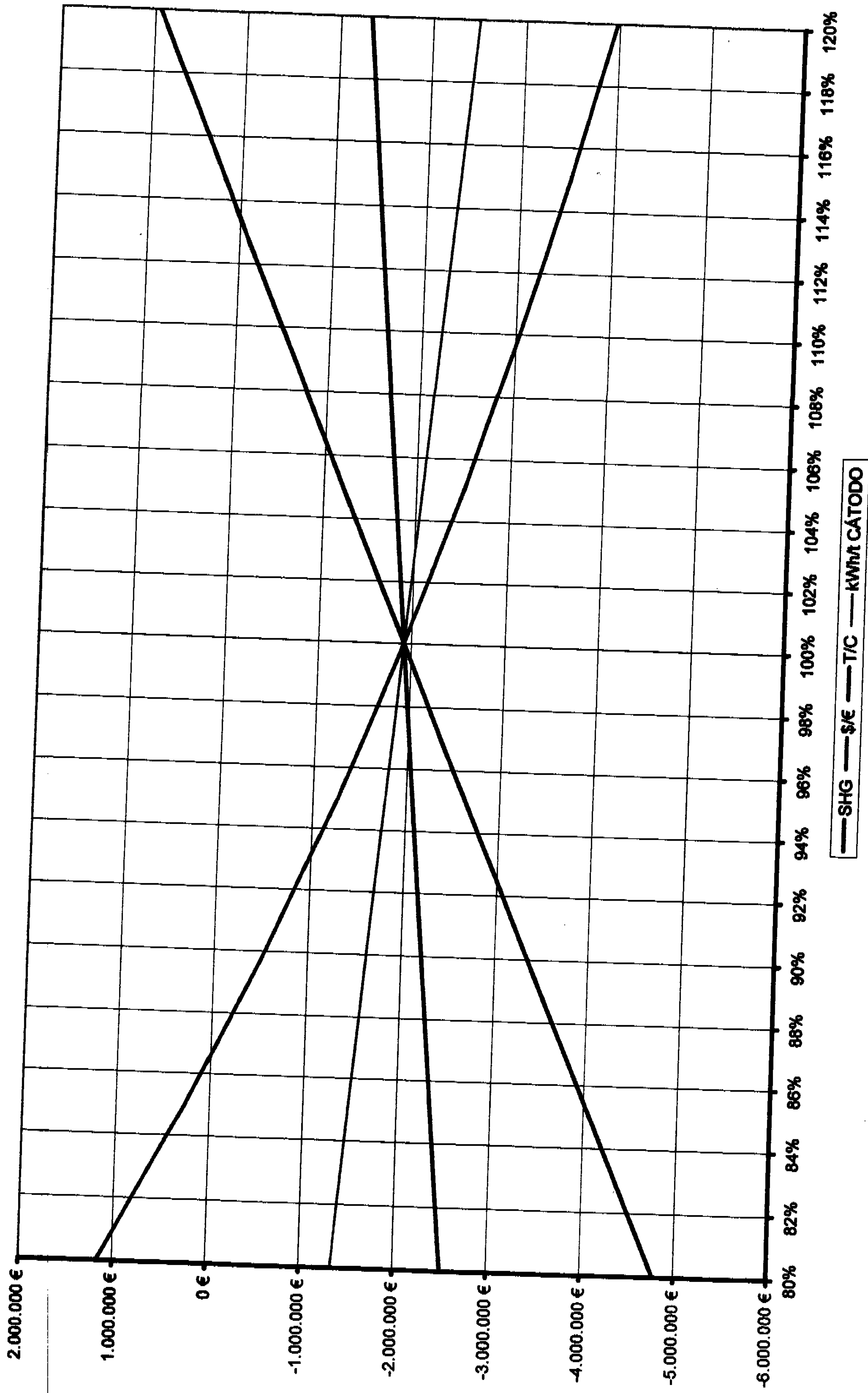
	SHG	\$/€	T/C	kWh/t CATODO
80%	-4.776.823 €	1.169.339 €	-2.506.374 €	-1.332.044 €
85%	-4.061.508 €	262.015 €	-2.358.671 €	-1.477.923 €
90%	-3.346.192 €	-544.494 €	-2.210.968 €	-1.623.802 €
95%	-2.630.877 €	-1.266.108 €	-2.063.264 €	-1.769.682 €
100%				
105%	-1.200.245 €	-2.503.161 €	-1.767.858 €	-2.061.440 €
110%	-484.930 €	-3.037.343 €	-1.620.154 €	-2.207.320 €
115%	230.386 €	-3.525.074 €	-1.472.451 €	-2.353.199 €
120%	945.702 €	-3.972.161 €	-1.324.748 €	-2.499.078 €
Pend	10.219	-95.213	34.754	-941



1



## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 2005



## 9 Plan Estratégico Reconducción (2006-2009)

### 9.1 Alcance y Metodología

El PER es la concreción de un proceso de planificación en una empresa en crisis, que mediante la reconducción del comportamiento y tamaño de los factores sobre los que se sustenta la actividad de la misma, pretende dar salida a la situación planteada y potenciar su desarrollo futuro, colocando a la empresa en una situación de competitividad dentro de un entorno y garantizando permanentemente su continuidad.

- Es un **PLAN** porque ordena temporal y sucesivamente un conjunto de acciones, programas y operaciones definidas en el horizonte considerado en cada etapa, con unos objetivos definidos y unos mecanismos de control y seguimiento.
- Es de **RECONDUCCION** porque parte de una empresa en crisis, fuera de su entorno competitivo y con peligro de cierre a corto plazo, en la que a través de un diagnóstico integral de la misma, hemos determinado los excesos y carencias en el comportamiento de las variables que componen la compañía, respecto de su entorno actual. Por lo tanto hay que reconducir el comportamiento de los distintos factores y su dimensión, con el fin de eliminar los excesos y rellenar las carencias consiguiendo la competitividad.
- Es **ESTRATEGICO** porque tiene que planificar la reconducción previendo la evolución del entorno de la empresa a largo plazo para aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas que esta evolución provoca.

Existen una serie de condicionantes del ámbito de aplicación del PER en EDZ:

- Peligro de cierre
- Tensión en las relaciones con los agentes sociales
- Escasez de medios financieros
- Presión excesiva del día a día
- Poca incidencia en su entorno (lo recibe más que lo fija)
- Medios escasos
- Instalaciones muy deterioradas
- Poco dominio de las técnicas actuales de gestión
- Sistema de información interno y externo deficiente



- Crisis económica abordada con retraso
- Descapitalización de los mejores profesionales
- Inseguridad en los aprovisionamientos y suministros
- Tratamiento inadecuado de los desechos

La necesidad de alcanzar la competitividad en un entorno turbulento debe hacerse sin saltos, sin "atajos", y de manera gradual. La distancia que nos separa del entorno competitivo la abordaremos en la etapa de consolidación.

#### **9.1.1.1 Etapa de Consolidación**

El horizonte temporal para esta etapa es de 4 años (ejercicios 2006-2009 ambos inclusive).

Su objetivo será conseguir alcanzar y mantener el umbral de rentabilidad.

Empezará además a tocar factores estratégicos para preparar la etapa de despegue:

- Corrigiendo los factores negativos detectados en la etapa anterior
- Aplicando mejoras internas en la organización e información

#### **9.1.1.2 Etapa de Despegue**

Estimamos se produzca a partir del 1 de Enero de 2010 con la inauguración de la nueva factoría. Una vez alcanzada, Española del Zinc habrá superado la situación de crisis y estará situada por tanto, de manera competitiva dentro de su entorno.

Es fundamental que dicha situación se mantenga en el tiempo, de manera permanente.

Se recomienda que el equipo de Dirección sea diferente en la etapa de despegue, ya que en ésta situación no se requiere un equipo de combate.

Será necesario dotar al organigrama de una serie de profesionales con poder, eficientes, responsables y eficaces.

Es conveniente que en las primeras etapas se complemente el equipo con asesores externos expertos.



## 9.2 Objetivos

Los objetivos fundamentales del plan de reconducción son:

- Alcanzar la plena capacidad de las instalaciones produciendo 50.000 Tm /año
- Reutilizar las instalaciones de Excinres para:
  - *Aumentar la capacidad de producción adicional hasta 21.000 Tm / año*
  - *Reducir costes de aprovisionamiento*
  - *Ampliar las faltas de suministro utilizando materias secundarias de zinc como es el óxido de zinc (polvo de acería)*
  - *Mejorar sensiblemente los resultados de la compañía así como sus fondos propios y tesorería*
  - *Experiencia piloto para la nueva factoría*

En este supuesto de la reutilización de la planta de Excinres (modificada) se hacen necesarias unas inversiones específicas de 4 M € ya contempladas en el plan general de inversiones.

Los plazos de desarrollo que se han considerado para este proyecto son:

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| • Inicio de las inversiones:    | Mayo 2005 |
| • Proyecto modificación planta: | 1,5 meses |
| • Proveedores:                  | 2 meses   |
| • Montaje:                      | 6,5 meses |
| • Pruebas:                      | 1 mes     |

con lo que la puesta en marcha en producción sería a partir de Mayo 2006.

El escalado previsto de esta planta sería:

- 2006: se inicia la producción en Mayo, con una cantidad de 500 Tm mensuales
- 2007: Partimos de 500 Tm y se aumenta progresivamente 80 Tm / mes hasta alcanzar las 1.320 Tm en Noviembre
- 2008: producción de 1.320 TM mensuales
- 2009: 20.000 Tm / año



### 9.3 Resultados Financieros

A continuación se detallan los parámetros básicos del plan tanto para la producción convencional como para la planta de tratamiento de óxidos, así como las cuentas de Pérdidas y Ganancias previsionales para cada uno de los ejercicios contemplados en esta etapa.

# **ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A.** **PRESUPUESTOS 2006**

ZINC EN USD:	1.450
USD/EUR	1.30
PRECIO EN EUR	1.115
T/C	85
kWh/t CATODO	3.100,00
PRODUCCION DE ZINC CATODICO:	48.584
PRODUCCION DE ZINC LINGOTE:	45.669
PYG APROXIMADO:	-408.464
PRIMA Zn VENTA	110

	SHG	\$/€	T/C	kWh/t CATODO
80%	-5.231.343 €	4.663.776 €	-1.573.134 €	374.547 €
85%	-4.025.623 €	3.171.940 €	-1.281.967 €	178.794 €
90%	-2.819.904 €	1.845.865 €	-990.799 €	-16.959 €
95%	-1.614.184 €	659.376 €	-699.632 €	-212.711 €
100%				
105%	797.255 €	-1.374.605 €	-117.297 €	-604.217 €
110%	2.002.975 €	-2.252.915 €	173.871 €	-799.970 €
115%	3.208.695 €	-3.054.850 €	465.038 €	-995.723 €
120%	4.414.415 €	-3.789.958 €	756.205 €	-1.191.476 €
Pend	16.631	-162.572	68.510	-1.263



[illegible]

**COSTES PLANTA DE TRATAMIENTO DE ÓXIDOS DE Zn 2006**

	Unidades	P. U.	Precio (€)	Precio (€/t)
Energía eléctrica	2.124.738	0,0260	55.232,10	20,04
Dhepa	11.856	3,9500	46.831,20	16,99
Queroseno	207.480	0,6100	126.562,80	45,91
HCl	237.120	0,1000	23.712,00	8,60
Amoníaco	88.920	0,31	27.565,20	10,00
	2.757	101,54	279.903,30	101,54

Producción Cátodo	2.964 t
Rendimiento fus	93%
Producción lgte	2.757 t
Rendimiento cat	95%

Inversión (€)	4.000.000
Años amortización	3

Energía eléctrica	3.737.804	0,025	93.445,11	33,90
A. Sulfúrico	889.200	0,020	17.784,00	6,45
Bórato de Na	59.280	0,026	1.541,28	0,56
Cal	1.404.000	0,060	84.240,00	30,56
Floculantes	889	2,100	1.867,32	0,68
	2.757	72,15	198.877,71	72,15
Personal	7	21.000,00	147.000,00	53,33
Alimentación	3.120	3,00	9.360,00	3,40
Mantenimiento	2.757	26,12	72.000,00	26,12
Subtotal	2.757	256,53	707.141,01	256,53

Precio óxidos	178,85 €/t
Ley	48%
Precio óxidos	447,12 €/t Zn

Electrolito	2.964	115,00	340.860,00	123,66
Personal	0	24.000,00	0,00	0,00
	2.757	123,66	340.860,00	123,66
Fusión	2.964	25,00	74.100,00	26,88
Amortización	2.757	362,78	1.000.000,00	362,78
Gastos financieros	2.757	72,56	200.000,00	72,56
	2.757	435,33	1.200.000,00	435,33

Total transformación (+8,1)	2.757	926,64	2.554.311,11	926,64
-----------------------------	-------	--------	--------------	--------

Materia prima	3.120	447,12	1.395.000,00	506,87
---------------	-------	--------	--------------	--------

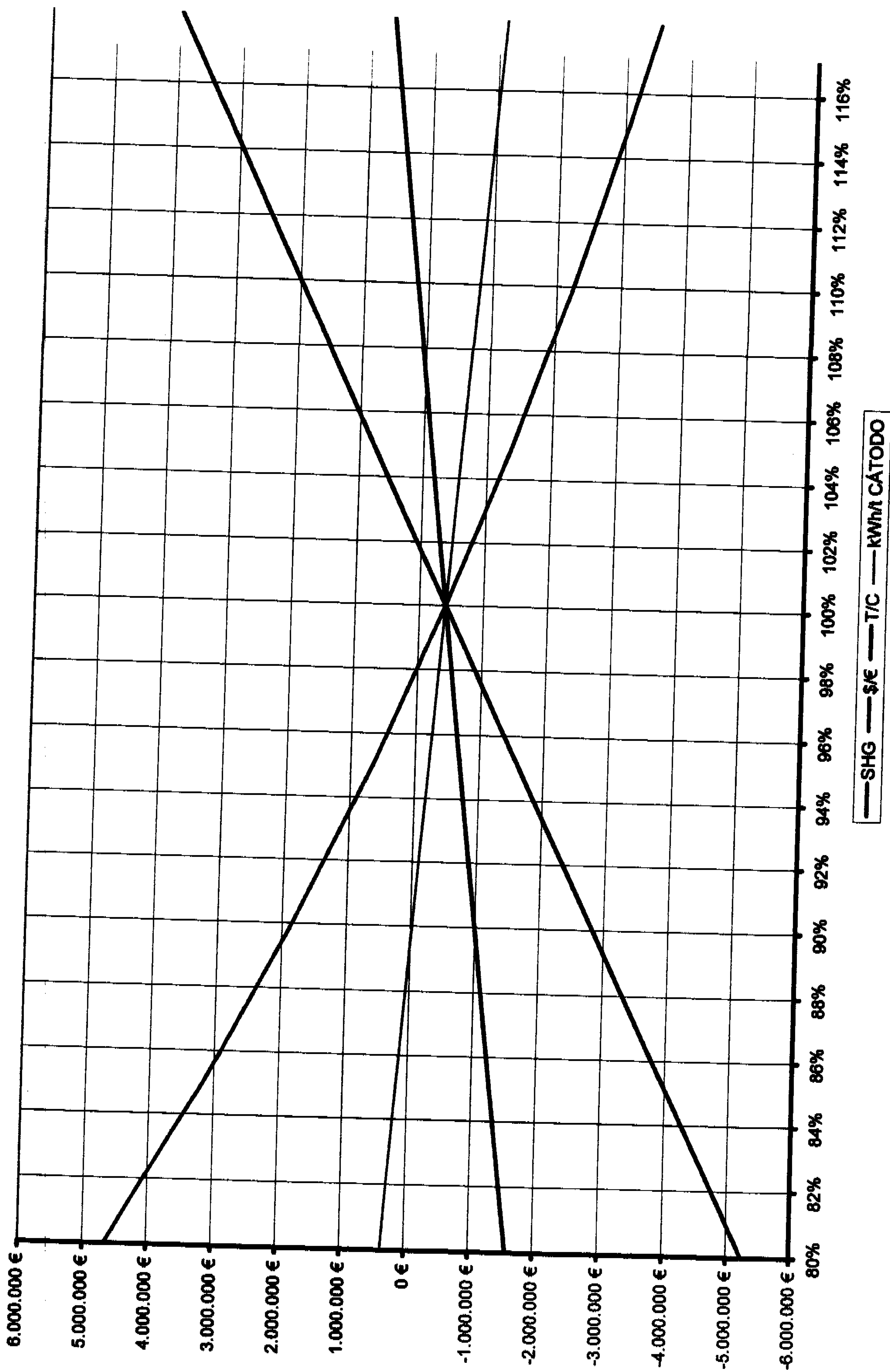
TOTAL	2.757	1.432,72	3.949.311,11	1.432,72
-------	-------	----------	--------------	----------

VENTAS	2.757	1.225,38	3.377.797,20	1.225,38
--------	-------	----------	--------------	----------

RESULTADO	2.757	-207,33	-571.513,91	-207,33
-----------	-------	---------	-------------	---------

Imprevistos 10%	
-----------------	--

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 2006





# **ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A.** **PRESUPUESTOS 2007**

ZINC EN USD:	1.500
USD/EUR	1,25
PRECIO EN EUR	1.200
T/C	90
kWh/t CATODO	3.100,00
PRODUCCION DE ZINC CATODICO:	49.815
PRODUCCION DE ZINC LINGOTE:	46.826
PYG APROXIMADO:	3.327.319
PRIMA Zn VENTA	110

	SHG	\$/€	T/C	kWh/t CATODO
80%	-1.910.040 €	9.108.363 €	2.246.261 €	4.153.119 €
85%	-600.700 €	7.408.056 €	2.516.526 €	3.946.669 €
90%	708.639 €	5.896.672 €	2.786.790 €	3.740.219 €
95%	2.017.979 €	4.544.381 €	3.057.054 €	3.533.769 €
100%				
105%	4.636.658 €	2.226.167 €	3.597.583 €	3.120.869 €
110%	5.945.998 €	1.225.121 €	3.867.847 €	2.914.418 €
115%	7.255.338 €	311.122 €	4.138.112 €	2.707.968 €
120%	8.564.678 €	-526.711 €	4.408.376 €	2.501.518 €
Pend	17.458	-192.701	60.059	-1.332

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
PRODUCCIÓN DE ZINC CATÓDICO (TM)	3.967	3.181	4.187	4.789	4.874	4.188	4.891	4.893	4.877	4.417	3.890	3.848	48.818
PRODUCCIÓN DE ZINC LINGOTE (TM)	3.383	2.918	3.988	4.488	4.882	3.937	3.888	4.871	4.393	4.182	3.378	3.438	48.838
VENTAS DE ZINC LINGOTE (TM)	3.383	2.918	3.988	4.488	4.882	3.937	3.888	4.871	4.393	4.182	3.378	3.438	48.838
PRECIO TM ZINC LINGOTE EN \$	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888	1.888.888
CAMBIO \$/€	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888	1.2888
PRECIO TM ZINC EN €	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000	1.288.000
EXISTENCIAS FINALES	8.191.888,82	3.882.818,08	4.012.888,86	3.687.888,36	3.848.888,11	3.884.888,28	3.873.888,86	3.821.018,48	3.894.888,86	3.848.888,36	4.882.170,88	5.181.222,32	5.181.222,32
VENTAS ZINC Y ALEACIONES	4.382.882,07	3.818.882,23	5.118.448,88	6.848.888,88	8.002.181,48	5.187.888,84	5.888.888,84	5.887.817,88	5.888.847,30	5.438.888,73	4.488.888,88	4.488.888,88	81.342.888,08
VENTAS ÁCIDO SULFÚRICO	188.888,16	-18.018,14	181.082,07	188.841,78	188.888,84	188.888,84	141.287,08	188.888,88	188.888,88	188.888,88	188.888,88	188.888,88	1.888.888,88
VENTAS SUBPRODUCTOS	470.874,04	488.231,88	648.888,88	888.888,88	848.234,88	888.728,18	888.888,88	841.888,88	888.888,88	888.888,88	888.888,88	888.888,88	8.888.888,88
TRABAJO PARA INMOBILIZADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBVENCIONES DE EXPLOTACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTROS INGRESOS DE GESTIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIFERENCIAS POSITIVAS DE CAMBIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS PROC. INMATERIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS OPER. ACCIONES PROPIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INGRESOS	8.882.881,27	4.211.887,27	8.888.188,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	88.888.888,88
EXISTENCIAS INICIALES	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	8.888.888,88	88.888.888,88
COMPRA DE MINERALES (INCL. TRANSPORTE)	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	3.887.888,08	38.887.888,08
COMPRA OTROS APROVISIONAMIENTOS	388.888,48	388.888,48	388.888,48	388.888,48									

**COSTES PLANTA DE TRATAMIENTO DE ÓXIDOS DE Zn 2007**

	Unidades	P. U.	Precio (€)	Precio (€/t)
Energía eléctrica	2.124.738	0,0267	56.810,16	5,62
Diseño	43.472	3,9500	171.714,40	16,99
Queroseno	760.760	0,6100	464.063,60	45,91
HCl	869.440	0,1000	86.944,00	8,60
Amoníaco	326.040	0,31	101.072,40	10,00
	10.107	87,13	880.604,56	87,13
Energía eléctrica	3.737.804	0,025	93.445,11	9,25
A. Sulfúrico	3.260.400	0,020	65.208,00	6,45
Bióxido de Ma	217.360	0,026	5.651,36	0,56
Cal	5.148.000	0,060	308.880,00	30,56
Floculantes	3.260	2,100	6.846,84	0,68
	10.107	47,49	480.031,31	47,49
Personal	7	21.000,00	147.000,00	14,54
Alimentación	11.440	3,00	34.320,00	3,40
Mantenimiento	10.107	14,25	144.000,00	14,25
Subtotal	10.107	166,81	1.685.955,87	166,81

Electrolisis	10.868	115,00	1.249.820,00	123,66
Personal	0	24.000,00	0,00	0,00
	10.107	123,66	1.249.820,00	123,66
Fusión	10.868	25,00	271.700,00	26,88
Amortización	10.107	148,41	1.500.000,00	148,41
Gastos financieros	10.107	19,79	200.000,00	19,79
	10.107	168,20	1.700.800,00	168,20

Total transformación (+0,1)	10.107	534,09	5.398.223,45	534,09
-----------------------------	--------	--------	--------------	--------

Materia prima	11.440	500,00	5.720.000,00	565,93
---------------	--------	--------	--------------	--------

TOTAL	10.107	1.100,03	11.118.223,45	1.100,03
-------	--------	----------	---------------	----------

VENTAS	10.107	1.310,00	13.240.404,40	1.310,00
--------	--------	----------	---------------	----------

RESULTADO	10.107	209,97	2.122.260,95	209,97
-----------	--------	--------	--------------	--------

Producción Cátodo	10.868 t
Rendimiento fus	93%
Producción lgte	10.107 t
Rendimiento cat	95%

Inversión (€)	4.000.000
Años amortización	3

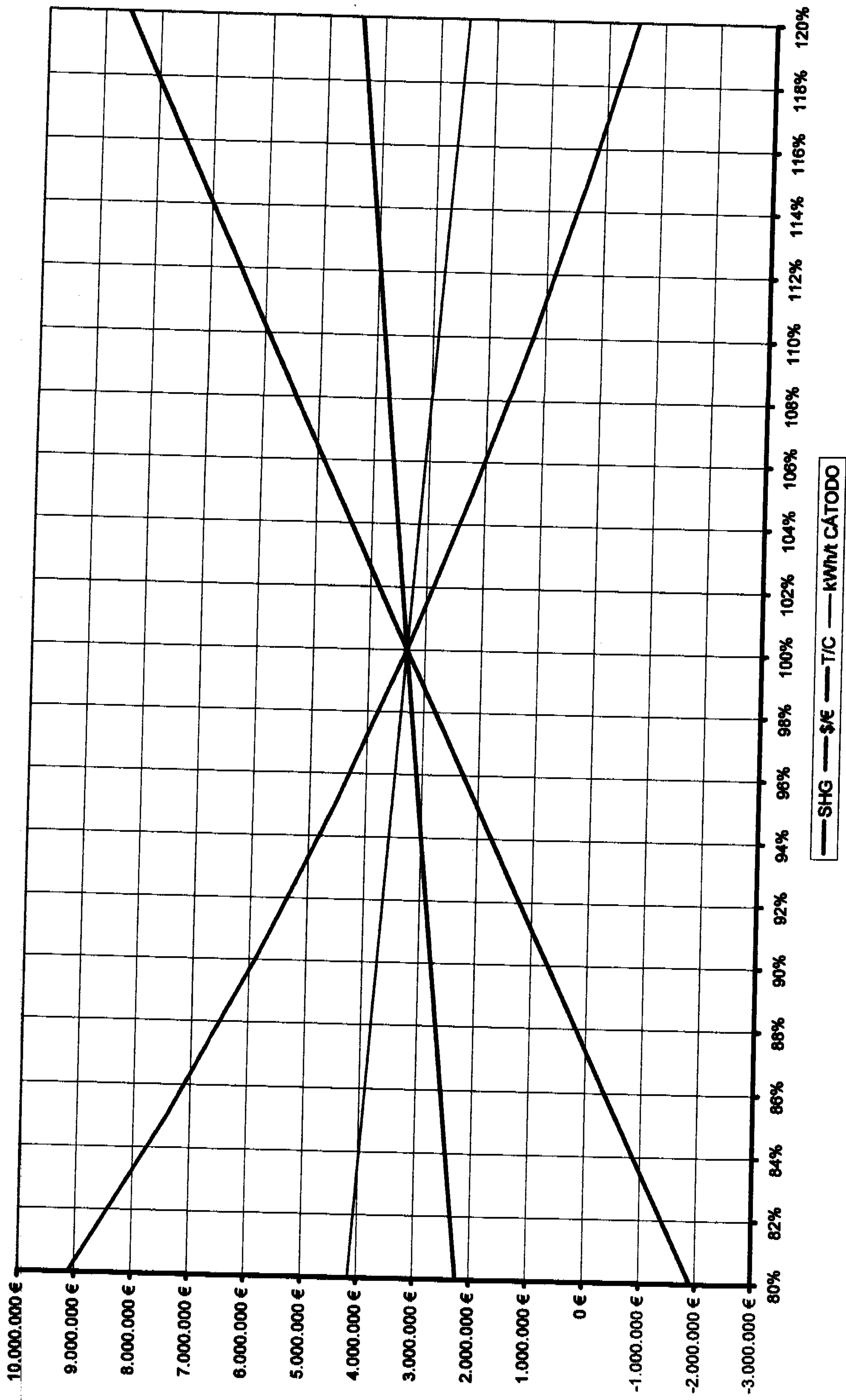
Precio óxidos	200,00 €/t
Ley	40%
Precio óxidos	500,00 €/t Zn

P	1.200 €/t
---	-----------

Imprevistos	10%
-------------	-----



## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 2007



# ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A. **PRESUPUESTOS 2008**

ZINC EN USD:	1.400
USD/EUR	1,20
PRECIO EN EUR	1.167
T/C	90
kWh/t CATODO	3.100,00
PRODUCCION DE ZINC CATODICO:	49.815
PRODUCCION DE ZINC LINGOTE:	46.826
PYG APROXIMADO:	4.262.874
PRIMA Zn VENTA	110

	SHG	\$/€	T/C	kWh/t CATODO
80%	-818.614 €	9.890.488 €	3.242.341 €	5.086.321 €
85%	451.758 €	8.235.307 €	3.497.474 €	4.887.959 €
90%	1.722.130 €	6.764.036 €	3.752.608 €	4.679.597 €
95%	2.992.502 €	5.447.635 €	4.007.741 €	4.471.236 €
100%				
105%	5.533.246 €	3.190.947 €	4.518.007 €	4.054.512 €
110%	6.803.617 €	2.216.469 €	4.773.140 €	3.846.150 €
115%	8.073.989 €	1.326.727 €	5.028.273 €	3.637.789 €
120%	9.344.361 €	511.131 €	5.283.406 €	3.429.427 €
Pend	18.148	-195.403	56.696	-1.344

# ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A. PRESUPUESTOS 2008

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
PRODUCCIÓN DE ZINC CATORCO (TM)	3.867	3.101	4.187	4.700	4.874	4.188	4.861	4.983	4.877	4.417	3.899	3.648	48.818
PRODUCCIÓN DE ZINC LINGOTE (TM)	3.363	2.916	3.998	4.406	4.882	3.937	3.836	4.871	4.363	4.182	3.378	3.438	48.828
VENTAS DE ZINC LINGOTE (TM)	3.363	2.916	3.998	4.406	4.882	3.937	3.836	4.871	4.363	4.182	3.378	3.438	48.828
PRECIO TM ZINC LINGOTE EN \$	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
CAMBIO \$/€	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999	1.3999
PRECIO TM ZINC EN €	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987	1.198.987
EXISTENCIAS FINALES	6.344.782,86	7.278.224,89	7.789.023,78	7.549.027,20	7.014.897,23	7.482.774,05	7.857.822,85	7.742.818,83	7.482.113,81	7.747.111,19	8.541.289,49	9.089.844,34	8.089.844,34
VENTAS ZINC Y ALEACIONES	4.380.286,78	3.721.514,74	4.989.181,16	5.700.424,67	5.848.424,96	5.028.451,23	4.887.229,86	5.835.488,17	5.488.221,16	5.301.180,48	4.388.200,33	4.378.211,28	58.781.705,82
VENTAS ACIDO SULFURICO	144.882,27	137.285,37	140.738,16	131.003,81	135.814,82	135.018,88	141.287,00	135.887,85	132.237,84	138.280,75	138.287,12	144.372,84	1.866.404,88
VENTAS SUBPRODUCTOS	487.381,89	387.674,45	533.136,02	608.137,34	625.088,16	837.118,00	523.308,22	823.888,47	585.888,84	888.471,81	488.388,85	487.884,73	6.388.188,87
TRABAJOS PARA INMOBILIZADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBVENCIÓNES DE EXPLOTACION	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTROS INGRESOS DE GESTION	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIFERENCIAS POSITIVAS DE CAMBIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS PROC. INMATERIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS OPER. ACCIONES PROPIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INGRESOS	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
EXISTENCIAS INICIALES	8.012.548,83	8.344.782,86	7.278.224,89	7.789.023,78	7.549.027,20	7.014.897,23	7.482.774,05	7.857.822,85	7.742.818,83	7.482.113,81	7.747.111,19	8.541.289,49	8.012.548,83
COMPRAS DE MINERALES (INCL. TRANSPORTE)	3.827.864,47	3.027.480,88	3.438.227,81	3.218.147,84	3.027.480,88	3.438.227,81	3.218.147,84	3.027.480,88	3.438.227,81	3.218.147,84	3.027.480,88	3.438.227,81	38.140.172,88
COMPRAS OTROS PROVISIONAMENTOS	388.448,78	287.117,87	378.888,88	425.772,85	435.488,81	381.884,27	378.888,88	435.488,81	412.281,71	388.814,81	388.280,88	388.280,88	4.848.838,78
TRABAJOS DE OTRAS EMPRESAS	10.000,00	18.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	18.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	120.000,00
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
ARRENDAMIENTOS Y CANONES	8.880,00	8.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	30.000,00
REPARACIONES Y CONSERVACION	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	212.000,00	2.544.000,00
SERVICIOS PROFESIONALES	28.000,00	38.000,00	40.000,00	25.000,00	25.000,00	38.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	325.000,00
TRANSPORTES	82.140,87	71.418,10	85.745,36	108.384,57	112.288,88	98.488,23	83.888,88	111.888,81	105.418,21	101.782,28	82.877,81	84.088,88	1.147.248,82
PRIMAS DE SEGUROS	100.000,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	90.000,00	18.000,00	0,00	0,00	18.000,00	0,00	0,00	280.000,00
SERVICIOS BANCARIOS	8.000,00	16.000,00	23.000,00	15.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	125.000,00
PUBLICIDAD, PROPAGANDA Y RR.PP.	3.800,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	40.000,00
ENERGIA ELECTRICA	380.471,88	313.415,27	488.174,80	488.073,38	488.021,78	423.311,28	412.428,88	488.888,88	488.888,88	488.888,88	388.888,88	388.888,88	5.034.848,38
AGUA	27.000,00	22.000,00	27.000,00	28.000,00	30.000,00	30.000,00	35.000,00	33.000,00	31.980,00	31.980,00	27.000,00	27.000,00	350.000,00
TELEFONO E INTERNET	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	25.000,00
OTROS SERVICIOS	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	425.000,00
TRIBUTOS	1.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.800.000,00
GASTOS DE PERSONAL	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	625.000,00	7.500.000,00
INDEMNIZACIONES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS FINANCIEROS	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	22.800,00	270.000,00
DIFERENCIAS NEGATIVAS DE CAMBIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PÉRDIDAS OPER. ACCIONES PROPIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AMORTIZACIONES	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	488.280,00	5.831.000,00
DOT. PROVISIÓN DEPR. ACCIONES PROPIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GASTOS	8.082.280,80	8.182.882,82	8.282.428,82	8.382.138,88	8.482.888,82	8.582.788,81	8.682.881,88	8.782.888,83	8.882.882,84	8.982.882,84	9.082.882,84	9.182.882,84	87.882.278,88
TOTAL INGRESOS MENOS GASTOS	-1.880.881,17	-887.188,88	-188.374,86	727.427,18	1.884.882,88	-178.188,81	-41.888,81	878.788,86	782.888,84	982.888,81	-888.788,86	-881.412,84	178.278,88
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS	1.232.287,32	1.080.471,74	513.788,87	-288.888,88	-534.138,87	477.877,42	385.048,27	-115.884,10	-277.788,82	281.888,18	784.888,27	589.817,80	4.087.288,71
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	182.815,15	123.272,86	374.434,22	487.438,72	638.882,82	288.788,81	334.881,88	882.788,86	478.174,83	444.888,88	288.888,83	288.484,88	4.282.873,78



**COSTES PLANTA DE TRATAMIENTO DE ÓXIDOS DE Zn 2008**

	Unidades	P. U.	Precio (€)	Precio (€/t)
Energía eléctrica	2.124.738	0,0270	57.336,18	4,10
Diapya	60.192	3,9500	237.758,40	16,99
Queroseno	1.053.360	0,6100	642.549,60	45,91
HCl	1.203.840	0,1000	120.384,00	8,60
Amoniaco	451.440	0,31	139.946,40	10,00
	13.995	85,60	1.197.974,58	85,60

Energía eléctrica	3.737.804	0,025	93.445,11	6,68
A. Sulfúrico	4.514.400	0,020	90.288,00	6,45
Óxido de Ma	300.960	0,026	7.824,96	0,56
Cal	7.128.000	0,060	427.680,00	30,56
Floculantes	4.514	2,100	9.480,24	0,68
	13.995	44,93	628.718,31	44,93

Personal	7	21.000,00	147.000,00	10,50
----------	---	-----------	------------	-------

Alimentación	15.840	3,00	47.520,00	3,40
--------------	--------	------	-----------	------

Mantenimiento	13.995	10,29	144.000,00	10,29
---------------	--------	-------	------------	-------

Subtotal	13.995	154,72	2.165.212,89	154,72
----------	--------	--------	--------------	--------

Electrolito	15.048	115,00	1.730.520,00	123,66
Personal	0	24.000,00	0,00	0,00
	13.995	123,66	1.730.520,00	123,66

Fusión	15.048	25,00	376.200,00	26,88
--------	--------	-------	------------	-------

Amortización	13.995	107,18	1.500.000,00	107,18
Gastos financieros	13.995	14,29	200.000,00	14,29
	13.995	121,48	1.700.000,00	121,48

Total transformación (+0,1)	13.995	469,40	6.569.126,18	469,40
-----------------------------	--------	--------	--------------	--------

Materia prima	15.840	479,17	7.590.000,00	542,35
---------------	--------	--------	--------------	--------

TOTAL	13.995	1.011,75	14.159.126,18	1.011,75
-------	--------	----------	---------------	----------

VENTAS	13.995	1.276,67	17.866.490,40	1.276,67
--------	--------	----------	---------------	----------

RESULTADO	13.995	264,91	3.707.364,22	264,91
-----------	--------	--------	--------------	--------

Producción Cátodo	15.848 t
Rendimiento fus	93%
Producción lgtc	13.995 t
Rendimiento cat	95%

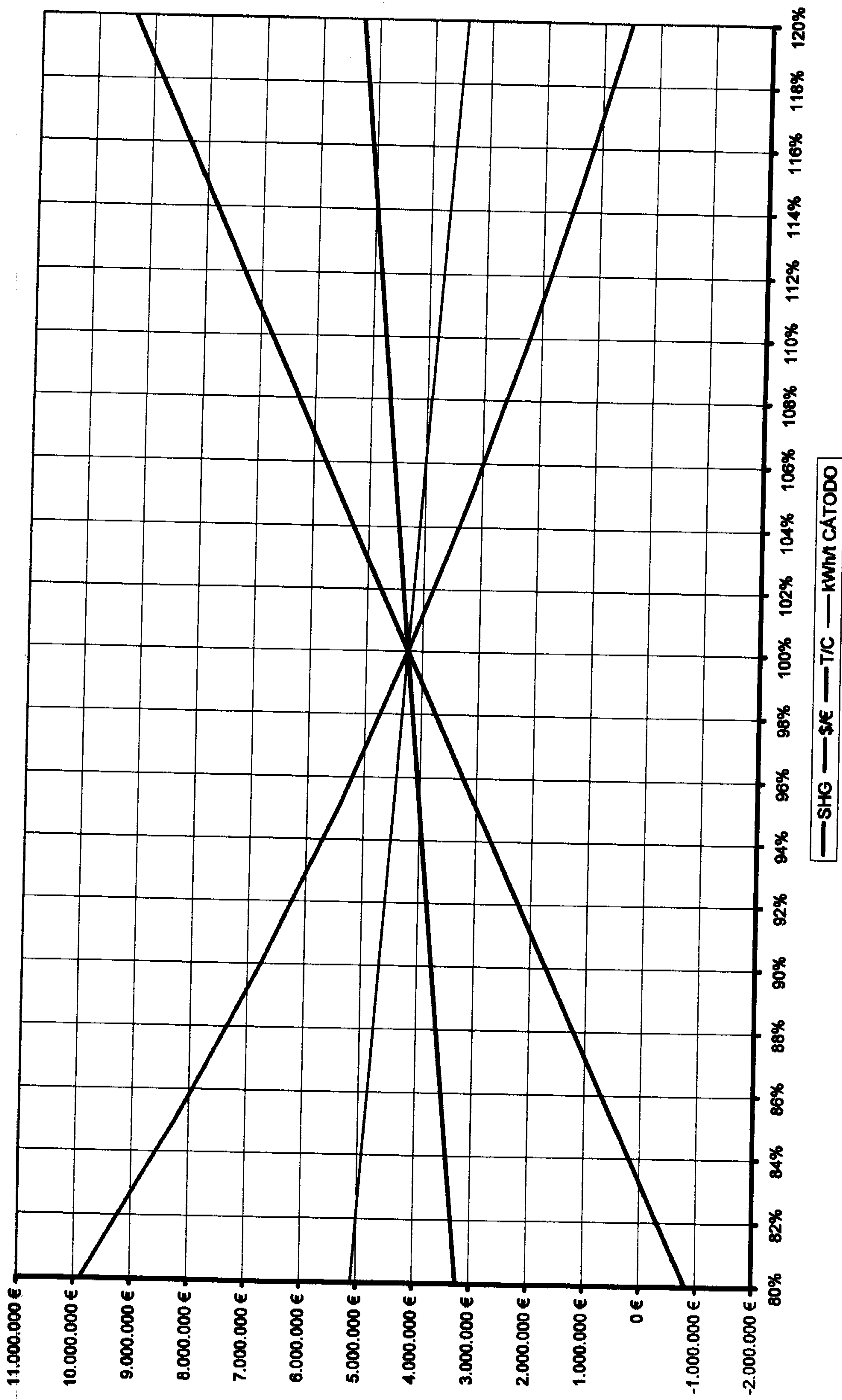
Inversión (€)	4.000.000
Años amortización	3

Precio óxidos	191,67 €/t
Ley	40%
Precio óxidos	479,17 €/t Zn

P	1.167 €/t
---	-----------

Imprevistos	10%
-------------	-----

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 2008



# **ESPAÑOLA DEL ZINC, S.A.** **PRESUPUESTOS 2009**

ZINC EN USD:	1.300
USD/EUR	1.20
PRECIO EN EUR	1.083
T/C	90
kWh/t CATODO	3.100,00
PRODUCCION DE ZINC CATODICO:	49.815
PRODUCCION DE ZINC LINGOTE:	46.826
PYG APROXIMADO:	6.906.879
PRIMA Zn VENTA	110

	SHG	\$/€	T/C	kWh/t CATODO
80%	2.236.426 €	12.145.123 €	6.058.916 €	7.747.972 €
85%	3.404.039 €	10.604.463 €	6.270.907 €	7.537.698 €
90%	4.571.652 €	9.234.987 €	6.482.897 €	7.327.425 €
95%	5.739.265 €	8.009.667 €	6.694.888 €	7.117.152 €
100%				
105%	8.074.492 €	5.909.118 €	7.118.869 €	6.696.605 €
110%	9.242.105 €	5.002.062 €	7.330.860 €	6.486.332 €
115%	10.409.718 €	4.173.882 €	7.542.850 €	6.276.059 €
120%	11.577.331 €	3.414.716 €	7.754.841 €	6.065.785 €
Pend	17.963	-181.883	47.109	-1.357



CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
PRODUCCION DE ZINC CATORZO (TM)	3,367	3,181	4,187	4,788	4,874	4,188	4,861	4,883	4,877	4,477	3,868	3,648	48,815
PRODUCCION DE ZINC LINGOTE (TM)	3,363	2,916	3,988	4,483	4,882	3,937	3,838	4,871	4,383	4,182	3,378	3,438	48,828
VENTAS DE ZINC LINGOTE (TM)	3,363	2,916	3,988	4,483	4,882	3,937	3,838	4,871	4,383	4,182	3,378	3,438	48,828
PRECIO TM ZINC LINGOTE EN \$	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000
CAMBIO EN	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000	1,388,000
PRECIO TM ZINC EN €	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333	1,883,333
EXISTENCIAS FINALES	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88	8,334,888.88
VENTAS ZINC Y ALEACIONES	4,000,878.08	3,478,888.02	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08	4,000,878.08
VENTAS ACIDO SULFURICO	98,288.33	91,732.88	92,088.34	93,871.83	98,911.88	97,888.88	92,884.07	98,994.88	98,108.87	90,177.81	82,188.28	98,988.88	98,988.88
VENTAS SUBPRODUCTOS	424,888.88	388,188.34	484,818.83	588,473.88	588,233.88	488,813.88	488,788.44	578,887.87	544,818.88	828,888.88	424,418.78	424,418.78	5,888,288.88
TRABAJOS PARA INMOBILIZADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBVENCIONES DE EXPLOTACION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OTROS INGRESOS DE GESTION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESOS FINANCIEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIFERENCIAS POSITIVAS DE CAMBIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESOS POSITIVAS DE CAMBIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESOS PROC. INMATERIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESOS OPER. ACCIONES PROPIAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INGRESOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL INGRESOS	4,881,288.88	3,888,888.88	4,888,878.87	5,887,878.88	6,134,774.88	5,884,888.88	6,188,888.87	6,188,888.88	6,188,888.88	6,188,888.88	6,188,888.88	6,188,888.88	6,188,888.88
EXISTENCIAS INICIALES	8,888,878.71	8,334,888.88	8,878,334.48	10,087,187.88	9,241,388.71	8,888,428.88	8,888,178.88	8,888,388.12	8,887,284.78	7,811,310.87	7,384,881.00	7,717,888.87	8,888,878.71
COMPRA DE MINERALES (INCL. TRANSPORTE)	2,881,488.28	2,273,488.28	2,881,488.28	2,273,488.28	2,881,488.28	2,273,488.28	2,273,488.28	2,881,488.28	2,273,488.28				

**COSTES PLANTA DE TRATAMIENTO DE ÓXIDOS DE Zn 2009**

	Unidades	P. U.	Precio (€)	Precio (€/t)
Energía eléctrica	2.124.738	0,0272	57.862,20	3,14
Dióxido	79.344	3,9500	313.408,00	16,99
Queroseno	1.388.520	0,6100	846.997,20	45,91
HCl	1.586.880	0,1000	158.688,00	8,60
Amoniaco	595.080	0,31	184.474,80	10,00
	18.447	84,64	1.561.431,00	84,64
Energía eléctrica	3.737.804	0,025	93.445,11	5,07
A. Sulfúrico	5.950.800	0,020	119.016,00	6,43
Bióxido de Mn	396.720	0,026	10.314,72	0,56
Cal	9.396.000	0,060	563.760,00	30,56
Floculantes	5.951	2,100	12.496,68	0,68
	18.447	43,31	799.832,51	43,31
Personal	7	21.000,00	147.000,00	7,97
Alimentación	20.880	3,00	62.640,00	3,40
Mantenimiento	18.447	7,81	144.000,00	7,81
Subtotal	18.447	147,13	2.714.183,51	147,13

Electrólisis	19.836	115,00	2.281.140,00	123,66
Personal	0	24.000,00	0,00	0,00
	18.447	123,66	2.281.140,00	123,66
Fusión	19.836	25,00	495.900,00	26,08
Amortización	18.447	0,00	0,00	0,00
Gastos financieros	18.447	10,84	200.000,00	10,84
	18.447	10,84	200.000,00	10,84

Total transformación (+0,1)	18.447	339,36	6.260.257,06	339,36
-----------------------------	--------	--------	--------------	--------

Materia prima	20.880	436,36	9.111.272,72	493,90
---------------	--------	--------	--------------	--------

TOTAL	18.447	833,26	15.371.480,08	833,26
-------	--------	--------	---------------	--------

VENTAS	18.447	1.193,33	22.013.992,80	1.193,33
--------	--------	----------	---------------	----------

RESULTADO	18.447	360,08	6.642.512,72	360,08
-----------	--------	--------	--------------	--------

Producción Cátodo	19.836 t
Rendimiento fus	93%
Producción ánodo	18.447 t
Rendimiento cat	95%

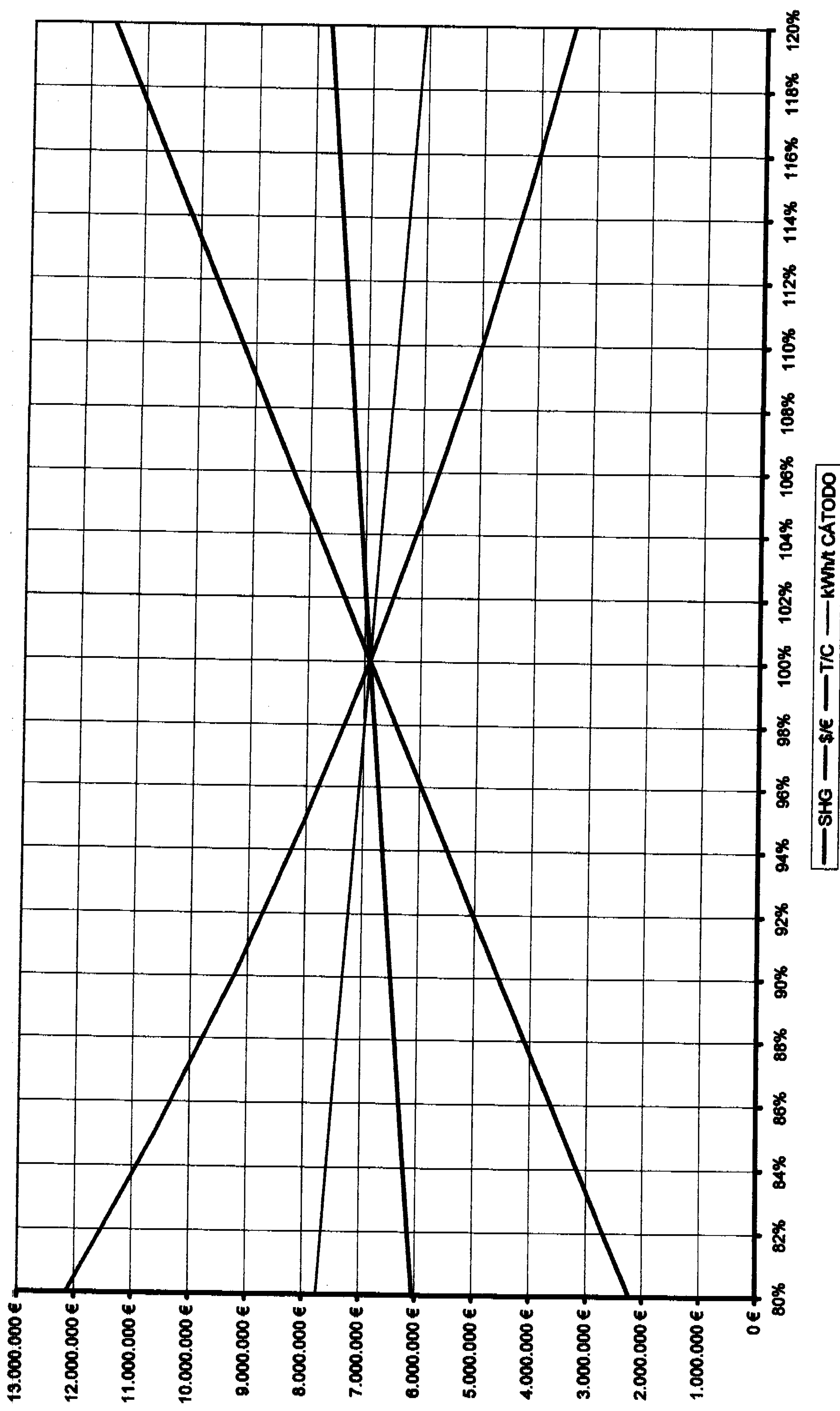
Inversión (€)	4.000.000
Años amortización	3

Precio óxidos	177,83 €/t
Levy	40%
Precio óxidos	436,36 €/t Zn

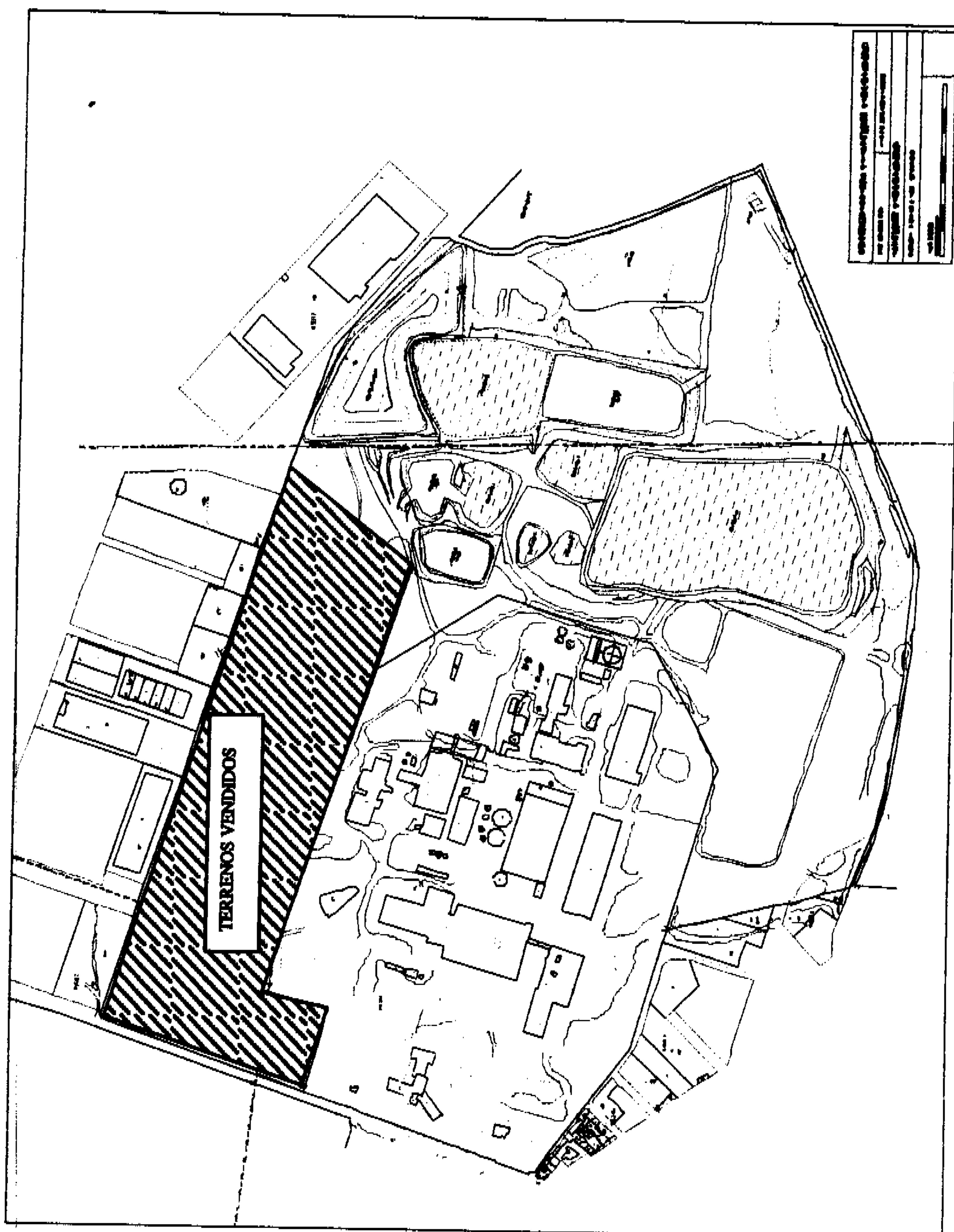
P 1.083 €/t
-------------

Imprevistos 10%
-----------------

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 2009









### Responsabilidad

Este documento ha sido elaborado por Inesma y se suministra solo a efectos informativos. Las opiniones, análisis y estimaciones que contiene se refieren a la fecha de realización, pudiendo sufrir cambios como consecuencia de la fluctuación de los mercados. Inesma quedara libre de toda responsabilidad por las consecuencias de cualquier decisión u operación que pudiera llevar a efecto los receptores o emisores del mismo, al amparo de las valoraciones o análisis contemplados en el presente documento. Ninguna parte de este documento puede ser utilizada, copiada, duplicada o redistribuida, total o parcialmente, sin el previo consentimiento por escrito de Inesma.

**NESMA**  
*Madridesa de Estudios e Inversiones, S.L.*  
  
Administrador