BEFESA

Befesa Zinc Aser



El Sistema Integrado de Gestión (Calidad y Medio Ambiente) implantado en Befesa Zinc Aser está certificado, entre otras, según la Norma Internacional ISO 14001:1996 y satisface los requisitos del Reglamento (CEE) N° 761/2001, Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría.

Entre los requisitos adicionales que se exigen en el citado Reglamento, destaca la elaboración y publicación de una Declaración Ambiental. El contenido de esta Declaración Ambiental debe ser validado por un Verificador Medioambiental independiente y acreditado.

Este informe ha sido validado por Lloyd's Register Quality Assurance (N°: E-V-0006).

Los datos facilitados en esta declaración corresponden al año 2004. Clasificación CNAE: 37.100

Índice



- 1. Descripción de la actividad de la Compañía.
- 2. Sistema Integrado de Gestión.
- 3. Resumen de Objetivos y Programas 2004.
- 4. Valoración Medioambiental de la Compañía.
- **5.** Quejas y denuncias.
- 6. Auditorías.
- 7. Legislación Ambiental.
- 8. Formación y Cooperación con Organizaciones Medioambientales.
- 9. Próxima Declaración Ambiental.
- **10.** Objetivos y Proyectos para el año 2005.
- 11. Plano de las Instalaciones.

9 12 24

3

242424

25

26 27





CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Certificamos que el Sistema de Gestión Medioambiental de:

COMPAÑIA INDUSTRIAL ASUA ERANDIO, S.A. ASER

Asua - Erandio (Bizkaia) España

ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance, de acuerdo con la siguiente Norma del Sistema de Gestión Medioambiental:

> EN ISO 14001: 1996 ISO 14001: 1996 UNE EN ISO 14001: 1996

El Sistema de Gestión Medioambiental es aplicable a:

Recuperación pirometalúrgica del zinc y plomo contenidos en residuos de industrias férricas y no férricas.

Aprobación Certificado No: 771647 Aprobación Original: 25 Febrero 1997

Certificado en Vigor: 1 Marzo 2003

Caducidad del Certificado: 28 Febrero 2006



Emitido por: LRQA, Ltd. Operaciones I span



Pate operformic is restituate en menedo con los procedimientos de codescene y certificación de 1892 y autoinemale por 1894. El sup de la himead de hereditación (IEA) indian de reditación esta especia aque tilicantemalates cali actos por el 1 está india de 40 coloras a (14) e con 2000.



ESQUEMA DE ECOGESTIÓN Y ECOAUDITORÍA

DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

COMPAÑIA INDUSTRIAL ASUA ERANDIO, S.A. ASER

Asua - Erandio (Bizkaia), España

El Sistema de Gestión Medioambiental verificado es aplicable a:

Recuperación pirometalúrgica del zinc y plomo contenidos en residuos de industrias férricas y no férricas.

DECLARACIÓN:

De ocuerdo con las visitas realizadas a las instalaciones, entrevistas, documentación, datos e información examinada, Lloyd's Register Quality Assurance concluye que el Sistema de Gestión Medioambiental, la revisión medioambiental mical, si aplica, y la auditoría medioambiental y sur resultados, camplen con los requisiós del Reglamento № 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de Gestión y Auditoria Medioambientales (£MAS).

Se ha acordado un programa periódico de visitas de verificación con la organización para los próximos $36\ meses.$

Esta declaración de verificación dejará de ser válula si cambian detalles significativos de la validación aplicable que afecten a la organización.

No Ref LRQA: 771647

Fecha de Validación: 28 Febrero 2003

Caducidad de la Verificación: 28 Febrero 2006

Mar River

En nombre de: Lloyd's Register Quality Assurance Número de Acreditación: E-V-0006 Emitido por: LRQA, Ltd. Operaciones España

La declaración unterior constituy el registro de verificación y validación para ser enviado al Degansos Competente de estabendos de Artículo 3 del Registrocuto. El exto de esta declaración de verificación y los detillos de caldación una los estra debenso a competente de las competentes de la competente de las competentes de la competente de las competentes de las competentes de las competentes de las competentes del competentes de las compete

1. Descripción de la Actividad de la Compañía.

La actividad de Befesa Zinc Aser, S.A. es la recuperación y el reciclaje.

Befesa Zinc Aser, perteneciente a Abengoa, se encuentra situada en las proximidades de Bilbao y es la única planta existente en España dedicada al reciclaje del polvo generado en las acerías de horno de arco eléctrico, recuperando el zinc y el plomo que contienen.

Desde 1987, año en que comienza nuestra actividad industrial, hemos reciclado más de 1.550.000 toneladas húmedas de polvo de acería, recuperando para diversas aplicaciones más de 550.000 toneladas de concentrados de zinc y plomo -Óxido Waelz depurado (D-L.W.O.)-.

Esta actividad constituye un doble beneficio medioambiental: por un lado, se evita la contaminación que supone el vertido de polvo de acería y por otro constituye una fuente inagotable de obtención de metales frente a la extracción minera, prolongando consecuentemente el ritmo de agotamiento de los recursos del planeta.

El proceso de reciclaje y recuperación que se realiza en Befesa Zinc Aser se desarrolla mediante dos procesos: uno pirometalúrgico, "el proceso Waelz", y otro hidrometalúrgico, "el proceso Double Leaching Waelz Oxide". Ambos procesos están considerados como BAT (Mejor



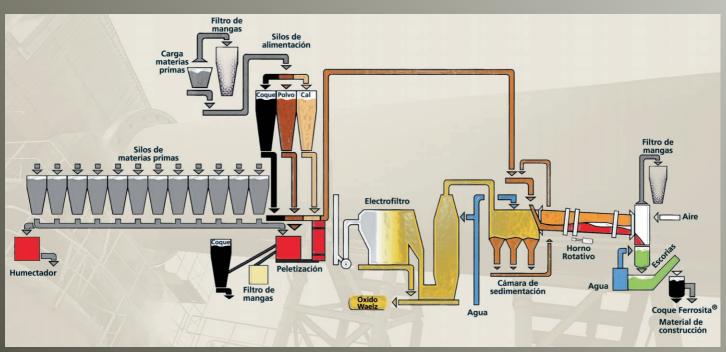
Circuito del reciclaje del zinc de acero galvanizado.

Tecnología Disponible) en el "Documento de Referencia para las Mejores Tecnologías Disponibles para la Metalurgia No Férrea" elaborado a instancia de la Comisión Europea.

Los polvos residuales de las acerías son alimentados a un horno Waelz donde se producen las reacciones necesarias de reducción/oxidación para separar los metales pesados, fundamentalmente el Zn y Pb, que son reoxidados formando el Óxido Waelz, del resto de los elementos de los polvos de acería.

Estos otros elementos, fundamentalmente óxidos de hierro, cal y sílice, dan lugar a unas escorias inertes no ecotóxicas que una vez transformadas constituyen un subproducto denominado Ferrosita®, con diversas aplicaciones como por ejemplo árido natural y material de relleno en la industria de la construcción.

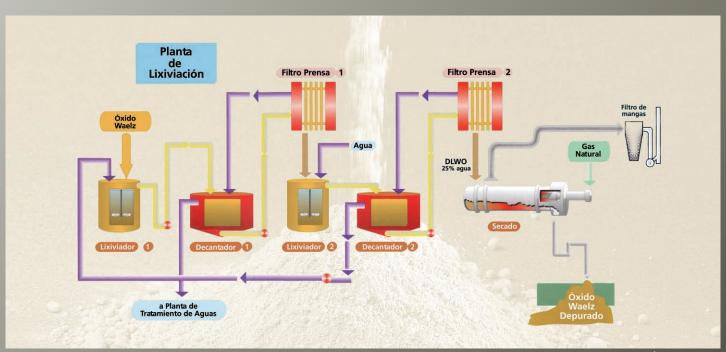
El Óxido Waelz es transportado por la corriente gaseosa que fluye del horno hacia el sistema de depuración de gases, constituido por una cámara de sedimentación, una torre de acondicionamiento y un electrofiltro.



Planta Waelz. Asúa-Erandio (Bizkaia).

Los gases depurados son evacuados por la chimenea en la que se mide en continuo la presencia de sólidos en suspensión, cumpliendo así la normativa medioambiental aplicable a la Compañía.

Una vez captado el O.W., es sometido a un proceso de lavado, en donde se eliminan los halógenos (predominantemente los cloruros) y los alcalinos que contiene. El agua utilizada en el proceso de lixiviación se bombea a la planta de tratamiento de aguas, en donde se somete a un tratamiento físico-químico que provoca la precipitación y separación de los metales residuales.



Planta de Lavado de Óxido Waelz. Asúa-Erandio (Bizkaia).

El proceso del horno Waelz en Befesa Zinc Aser tiene un índice de recuperación de Zn superior al 90%, mientras que el Double Leaching es capaz de eliminar más del 95% de Cl contenido, produciendo así un Óxido Waelz depurado.

Estos requisitos y las operaciones realizadas para asegurar la calidad de nuestros productos, procesos y servicios se gestionan a través de nuestro Sistema Gestión de Calidad con certificación ISO 9001, desde 1995 por Lloyd's Register Quality Assurance con el número de certificado 942018.

Siendo la nuestra una actividad encaminada a la conservación de los recursos naturales y a la protección del medio ambiente, consideramos necesario realizarla con el menor impacto ambiental local posible.

Conscientes de esta necesidad decidimos en 1995 implantar un Sistema de Gestión Ambiental. El 25 de Febrero de 1997 obtuvimos la certificación ISO 14.001 a través de los servicios de la Lloyd's Register Quality Assurance con el número de certificado 771647.

Posteriormente, en Junio de 1998, Befesa Zinc Aser se adhiere con carácter voluntario al Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría Medioambiental con el número de registro E-EU-000002. El día 6 de Octubre de 2.004 Befesa Zinc Aser firma un Acuerdo Voluntario con el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco para la mejora ambiental en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Los compromisos adquiridos en este Acuerdo para el año 2004 son:

- Medición periódica de contaminantes
 EPER y valoración de su presencia en el vertido final y su asociación a procesos productivos específicos.
- Establecer procedimiento de vertido de las aguas del circuito de refrigeración definiendo puntos de muestreo.
- Medición periódica de contaminantes
 EPER y valoración de su presencia en las emisiones a la atmósfera y su asociación a procesos productivos específicos.
- Mejora de la recogida de aguas pluviales y utilización de las mismas en proceso.
- Instalación de un nuevo medidor de partículas en continuo en el horno Waelz.
- Conexión del equipo de medición en continuo en el horno Waelz a la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire del Gobierno Vasco.
- Reducción de un 90% de las emisiones difusas en la zona de reciclado del horno Waelz (montaje de un transportador de

- cadenas de emergencia, cerramiento de la zona e instalación de un filtro de mangas con aspiración).
- Participación en el análisis de las posibles vías de valorización de residuos no peligrosos.
- Estudiar y definir un marco para valorizar residuos industriales de fundición u otros sectores que puedan ser tratados.
- Solicitar información a Geoiker sobre el emplazamiento.
- Elaborar informe cualitativo de la calidad del suelo y del medio físico.
- Definir y consensuar entre la empresa y la administración el calendario de implantación de medidas derivadas del informe anterior.
- Participar en la definición de una guía técnica de aplicación del BREF para el sector.
- Acreditar el cumplimiento de los requisitos de la Ley IPPC 16/2002.
- Solicitud de la Autorización Ambiental Integrada, incluyendo el funcionamiento del nuevo horno a instalar en 2006. Se presentará esta solicitud a largo del primer semestre del año 2005.

2. Sistema Integrado de Gestión.

El Sistema Integrado de Gestión Ambiental implantado en Befesa Zinc Aser tiene tres objetivos principales:

- El compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros que apliquen a esta instalación.
- Llevar a cabo nuestra actividad de reciclaje de manera respetuosa con el medio ambiente, prestando especial atención a aquellas actividades y productos que pudieran entrañar riesgos para el medio ambiente.
- La mejora continua desde el punto de vista medioambiental.

Estas bases provienen de las pautas que establece nuestra política de gestión.

BEFESA

Befesa Zinc Aser

Política de gestión



Befesa Zinc Aser manifiesta, con esta Política, su objetivo de que sus productos, servicios, sistemas y procesos estên orientados a la plena satisfacción de todos los clientes y las partes interesadas.

Esta Politica , se basa fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- El compromiso de cumplir con toda la legislación y otros requisitos aplicables a esta instalación en todas sus actividades.
- El compromiso de reducir los impactos ambientales por medio de un programa de mejora continua, acorde a la aplicación económicamente viable de la mejor tecnología disponible.
- > El compromiso de mejorar continuamente en los productos y servicios que demande el mercado.
- El compromiso, por parte de todos y cada uno de nosotros, para poder satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y potenciales clientes. Todos los que formamos parte de la empresa, somos al mismo tiempo proveedores y clientes.
- El mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión implantado, de acuerdo con las normas ISO 9001, la ISO 14001 y el Reglamento EMAS.

En particular Befesa Zinc Aser se compromete a

- Evaluar, controlar y reducir el nivel de emisiones atmosféricas, vertidos líquidos, ruidos y residuos contaminantes y mejorar el impacto visual y polvo en sus instalaciones, en un grado razonablemente posible, incluso para nuevos proyectos.
- Gestionar correctamente el uso de la energia, el agua y el movimiento de materias primas.
- Disponer y mantener planes de emergencia, allí donde existan riesgos significativos para la salud y el entorno.
- ♦ Cooperar con organizaciones apropiadas para la protección del Medio Ambiente.
- Posibilitar a cualquier miembro del personal de Befesa Zinc Aser el que comunique sus inquietudes.
- Supervisar y mantener en buen estado los limites de Befesa Zinc Aser.
- Asignar recursos humanos y materiales racionales para el control de los diferentes servicios, sistemas y
 procesos. Todas y cada una de las personas que componemos la empresa somos los responsables de gestionar
 esos medios y recursos para conseguir el objetivo propuesto.

Por ello, la Dirección se responsabilizará de :

- Comunicar esta Política a todos los empleados, subcontratas y proveedores e implantarla y mantenería en todos los niveles de la organización.
- Desarrollar planes de formación entre los empleados con objeto de aumentar su preparación y motivación respecto al buen desarrollo de su trabajo en correcta armonia con el entorno.
- Comunicar a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.
- Proveer información adecuada de los productos fabricados y elaborar Memorias Ambientales que se publicarán anualmente, en las que se indicará la Política y los objetivos.

La comercialización y logistica del producto fabricado de Befesa Zinc Aser son gestionados por Befesa Zinc Comercial, cuyo domicilio social y centro de trabajo, así como su personal es el mismo que ejercia dichas labores desde Befesa Zinc Aser. Además, Befesa Zinc Comercial aplica las pautas requeridas en los sistemas de gestión de Befesa Zinc Aser.

Por todo ello, desde mi responsabilidad como Director Gerente de Befesa Zinc Aser y apoderado de Befesa Zinc Comercial, doy fe de que Befesa Zinc Comercial asume la sistemática de trabajo, esta política de gestión y los objetivos de Befesa Zinc Aser.

Es necisario por tanto, que todos y cada uno de los que trabajamos en Befesa Zinc Aser nos identifiquemos con la política aqui establecida. En consecuencia, todo el personal de Befesa Zinc Aser debe ser participe activo en la medida de sus posibilidades del Sistema integrado de Gestión. Con objeto de desarrollar el Sistema Integrado de Gestión se elaboran y mantienen actualizadas las herramientas necesarias, a través de las cuales se desarrollan básicamente los mecanismos que se muestran. Para realizar estas funciones se encuentran definidas la autoridad y responsabilidad en los distintos niveles de la empresa.

Asimismo se mantienen planes de formación internos y externos para el personal de nuestra empresa.



3. Resumen de Objetivos y Programas 2004.

Todos los años el Comité de Gestión selecciona una serie de objetivos y metas con objeto de avanzar hacia la mejora continua en nuestra instalación.

Durante el año 2004 se ha trabajado en nueve objetivos. Los responsables de cada uno de ellos elaboran Programas de Objetivos específicos para alcanzar las metas asociadas a los mismos.

A continuación, describimos los objetivos sobre los que se ha trabajado durante el año 2004 y un resumen de sus correspondientes programas ambientales.

 Aumento del tiempo de duración de la campaña de producción: mejora de la durabilidad del ladrillo refractario (15%).

Se ha llevado a cabo un cambio del tipo de ladrillo refractario, sustituyendo el Corindón por Andalucita. Con ello, se ha conseguido mayor durabilidad del ladrillo refractario, reduciendo la cantidad de ladrillo repuesto en el horno. Se han cambiado 8,45 metros/año de Andalucita frente a los aproximadamente 20-25 metros/año de Corindón.

 Aumento de la productividad de la planta Waelz: aumento de la capacidad de tratamiento de residuos (20%).

Las principales actuaciones llevadas a cabo para la consecución de este objetivo han sido el cambio del proceso waelz ácido que operaba en la planta por un proceso básico y la incorporación de lanzas en el horno para la oxidación del hierro. Con estas medidas, se ha logrado un incremento de un 17,39%, con respecto al año 2001, de la cantidad del material procesado en el horno



Nuevo detector de radioactividad, Exploranium.



Nuevo decantador para planta de lavado.

Validación de la Ferrosita[®]
 como material de construcción.

Cedex (Centro de Estudios y
Experimentación de Obras Públicas) ha
realizado un estudio con muestras de
Ferrosita. Los resultados de su informe
indican la necesidad de mejorar dos
parámetros de la Ferrosita para su
validación como material de construcción.
Se está preparando un Proyecto I+D para
mejorar estos dos parámetros.

 Reducción de polvo en la descarga de DLWO®, de la cinta al almacén de producto terminado.

Mediante la instalación de un equipo mezclador-dosificador para aditivar un polímero tensoactivo, se ha logrado cumplir el objetivo, al no generarse polvo en la caída de material desde la cinta al almacén de producto terminado.

 Reducción de las emisiones difusas en la cámara de sedimentación.

En el ámbito de este objetivo se han desarrollado varias actuaciones, entre las que podemos destacar, el montaje de un nuevo redler de emergencia, el cerramiento de la zona de reciclado y el montaje de un filtro de mangas con aspiración de la zona cerrada.



Captación de polvo.



Montaje de nuevos silos para la descarga neumática de polvo de acería.

 Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en un 25%.

La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero se ha conseguido mediante la reducción del consumo del combustible sólido utilizado en el proceso. Esta reducción de combustible ha sido superior al 25%, valor establecido como objetivo.

 Mejora y aseguramiento en la decantación del D-103 cuando hay puntas de producción.

Las etapas previstas para la consecución de este objetivo se están desarrollando según lo establecido en su programa, por lo que se espera concluirlo durante 2005. Durante 2004, podemos definir como actuación relevante la instalación de un nuevo decantador de mayor capacidad.

 Aprovechamiento del agua pluvial en el proceso de lavado de Óxido Waelz.

Para la consecución de este objetivo se ha llevado a cabo la construcción e instalación de tuberías para la recogida del agua pluvial y su incorporación al proceso. Además, se ha instalado un contador para su cuantificación.

 Reducir un 50% las pérdidas de material en el tromel de peletización.

Las principales actuaciones llevadas a cabo para la consecución de este objetivo han sido la modificación del sistema de alimentación al tromel de peletización y el acondicionamiento de su cierre. Además, se ha realizado un estudio de alternativas para el caso de atasco del tubo de alimentación. Las conclusiones de este estudio aconsejan una intervención relevante en la instalación. Por ello, se ha prolongado el plazo de ejecución del objetivo hasta 2006.



Nuevo intercambiador de calor.

4. Valoración Medioambiental de la Compañía.

4.1. Aspecto Ambientales significativos.

Los distintos Máximos Responsables de Departamento, que integran el Comité de Gestión de la Compañía, determinan los aspectos ambientales significativos como mínimo una vez al año.

El motivo de elaborar un registro de aspectos ambientales significativos es identificar las principales áreas de trabajo con objeto de minimizar el impacto ambiental de la Compañía, asegurar la mejora continua y la concienciación y formación de la plantilla.

Los criterios aplicados en Befesa Zinc Aser para evaluar la significancia de los aspectos medioambientales son:

- El alcance geográfico.
- Su gravedad.
- Las obligaciones legales.
- La sensibilidad pública.
- El grado de control que se puede ejercer.
- La situación de funcionamiento en la que se produce el aspecto.
- La frecuencia con que se produce.

Befesa Zinc Aser. Asúa-Erandio (Bizkaia). Nuestros aspectos ambientales significativos se pueden agrupar de la siguiente manera:

Emisión de contaminantes.

a) Emisión a la atmósfera.

Befesa Zinc Aser dispone de una chimenea en la planta Waelz y otra en la planta de Lixiviación. Ambas llevan incorporado un opacímetro que indica y registra en continuo la opacidad y/o la cantidad de partículas sólidas emitidas a la atmósfera.

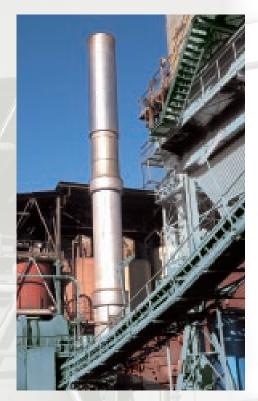
Durante este año se ha procedido a la conexión del opacímetro de la chimenea de la planta Waelz a la red de calidad del Gobierno Vasco.

Cada chimenea dispone de su propio sistema de depuración de gases. El sistema de depuración de la planta Waelz consiste en una torre de enfriamiento y un filtro

electrostático. La planta de Lixiviación dispone de un ciclón y un filtro de mangas.

Befesa Zinc Aser mantiene implantadas instrucciones que se activan en caso de mala depuración de los gases. Entre otras medidas se incluye la de detener el funcionamiento de la planta.

Semestralmente un laboratorio homologado -Sematec- ha realizado tomas de muestra de las emisiones en cada chimenea de proceso, analizando posteriormente los compuestos que en cada momento dicta la Autorización de Gestor de Residuos Tóxicos y Peligrosos (N° EU/2/001-90) de Befesa Zinc Aser.



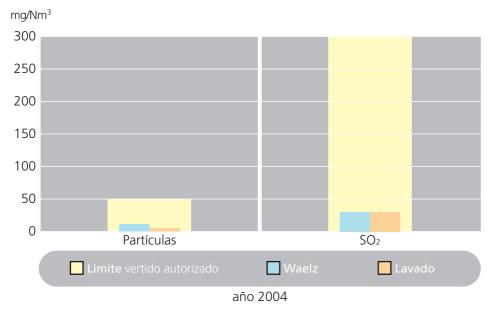
Chimenea del horno Waelz.

Estos análisis semestrales se envían al Gobierno Vasco, y entre otra información contienen: partículas sólidas, SO₂, HCl, NOx, COV, Pb, Cu, Cr, Mn, Ni, As, Cd, Hg, Co, V, Sb y Tl.

No se ha encontrado ninguna desviación respecto a los límites máximos permitidos en la citada Autorización.

Estos límites son:

SO₂: 300 mg/Nm³
Partículas: 50 mg/Nm³
Pb+Cr+Cu+Mn: 5 mg/Nm³
Ni+As: 1 mg/Nm³
Cd+Hq: 0,2 mg/Nm³



b) Vertido a la Ría de Asúa.

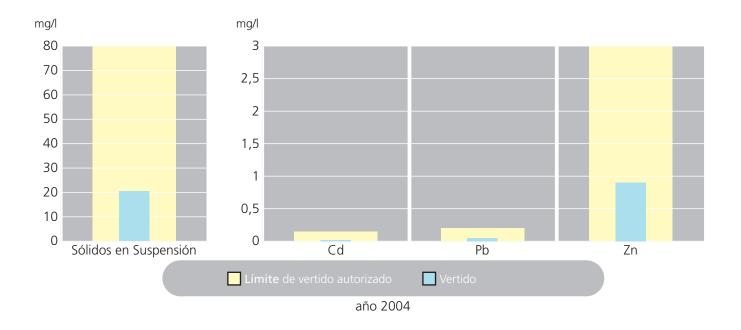
La planta de Lixiviación generó un vertido de 155.901 m³ durante el año 2004. Estas aguas se someten a un proceso de depuración físico-químico en la Planta de Tratamiento de Aguas de Befesa Zinc Aser, en la que se depuran los compuestos metálicos que pudieran contener. Los lodos metálicos retirados del efluente se alimentan al Horno Waelz. Disponemos de un exhaustivo sistema de control del efluente así como de instrucciones escritas en caso de previsión de una mala depuración del vertido, incluyendo la parada de la planta.

Trimestralmente se toman muestras de estas aguas para su análisis en un laboratorio homologado -lnasmet-. Los resultados enviados al Gobierno Vasco han estado dentro de los límites permitidos.

Asimismo se continúa desarrollando trimestralmente el plan de seguimiento y control del medio receptor.

Caudal (m³/año)	190.000	Ni (mg/l)	2
pH (sin unidad)	5,5-9,5	Hg (mg/l)	0,05
Sólidos suspensión	80	Pb (mg/l)	0,2
Sólidos sedimentables	0,5	Cu (mg/l)	0,2
Color (sin unidad)	Inapreciable	Zn (mg/l)	3
Sólidos gruesos	Ausencia	As+Cd+Cr+Cu+Hg+Ni+Pb+Zn	3
Al (mg/l)	1	Aceites y Grasas (mg/l)	Ausencia
As (mg/l)	0,5	Incremento de T° puntual < 3° a 50 metros del punto de vertido. Incremento de la T° media de columna de agua a 50 metros del punto de vertido < 3°.	
Cd (mg/l)	0,2		
Cr total (mg/l)	0,2		
Fe (mg/l)	2		
Mn (mg/l)	2		

Límites de la Autorización de Vertido.



Gestión de residuos.

Befesa Zinc Aser está inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco con el nº EU 3/497/2003.

a) Residuos Asimilables a Urbanos (R.A.U.).

R.A.U en contenedor:

Se recogen selectivamente en contenedores y se envían a vertedero controlado mediante Gestor Autorizado.

Papel y cartón:

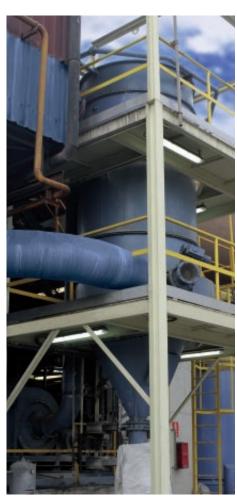
Se depositan selectivamente en contenedores especiales y son recogidos y reciclados por una empresa autorizada.



Almacén de polvo de acería.



Nuevo intercambiador de calor.



Filtro de mangas.

b) Residuos Inertes.

Chatarra:

Las chatarras son conducidas y clasificadas en el punto de recogida de chatarra, desde donde se envían a plantas para su reciclaje.

c) Residuos Peligrosos.

Se realizan revisiones quincenales de las diferentes zonas de almacenaje no encontrando anomalías reseñables, habiéndose realizado 24 intervenciones de mantenimiento preventivo en dichas instalaciones.

Aceites Usados:

Los aceites usados se recogen y almacenan en bidones para su envío a Gestor Autorizado a través de un centro de transferencia.

Residuos Químicos de Laboratorio:

Los residuos generados en los ensayos se recogen, clasifican y se envían a gestores autorizados. Las muestras sólidas sobrantes de los ensayos se tratan en Befesa Zinc Aser (residuos con contenidos de Zn y Pb).

Envases que han contenido residuos peligrosos:

Durante este año se ha procedido a enviar por primera vez a Gestor Autorizado los residuos de botes de pintura vacíos y plásticos y big-bags procedentes de la recepción de materia prima.

Otros Residuos Peligrosos:

- Cartuchos agotados de tonner de impresoras, fotocopiadoras, etc. se envían a centros específicos para su recuperación.
- Las lámparas fluorescentes, baterías de plomo y pilas botón se recogen y clasifican para ser enviados a Gestor Autorizado.
- Filtros, latiguillos, guantes y trapos impregnados de grasa o aceite, que anteriormente se eliminaban en el horno Waelz, se envían por primera vez a un Gestor Autorizado.

Evolución de los residuos gestionados desde 2002:

Residuos Asimilables a Urbanos	2002	2003	2004
RAU en contenedor (m³)	260	260	150
Papel y cartón (m³)	20	40	36
Residuos Inertes	2002	2003	2004
Chatarra (Tm)	98	96	50
Ladrillo refractario (Tm)	5,94	0	0
Residuos Peligrosos	2002	2003	2004
Aceites usados (I)	800	1.000	400
Residuos químicos laboratorio (kg)	1.200	1.981,5	1.102
Tonner (unidades)	30	58	24
Lámparas fluorescentes (kg)	18	25	40
Baterías de plomo (unidades)	1	3	0
Pilas botón (kg)	0	1	0
Filtros y latiguillos con aceite (kg)	0	64	92
Guantes y trapos con aceite y grasa (kg)	0	51	0
Botes de pintura vacíos (kg)	0	0	70*
Big-bags y plásticos (kg)	0	0	37.120*

Nota: Los datos expresados en volumen son aproximados dependiendo del grado de llenado de los recipientes.

^{*}Datos del segundo semestre.

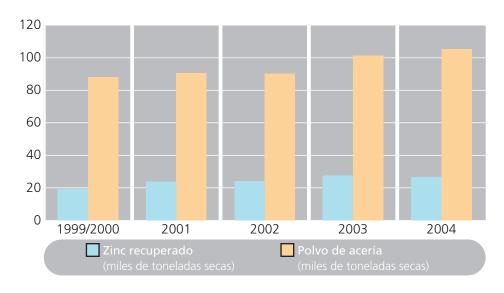
Otros datos Medioambientales.

a) Reciclaje de polvo de acería para recuperación de Zn y Pb.

El polvo residual generado en las acerías de arco eléctrico (EAF dust) con altos contenidos metálicos, fundamentalmente de Zn, Fe y Pb está catalogado como residuo peligroso para el medio ambiente por las legislaciones de todos los países desarrollados, debido a que sus lixiviados en condiciones naturales

solubilizan metales pesados. La principal motivación de Befesa Zinc Aser es recuperar dichos metales a partir de estos residuos, reintegrando al mercado importantes cantidades de dichos metales, principalmente Zn, que de otra manera, se debería extraer de los recursos naturales mineros.

Se muestra a continuación una evolución de los últimos cinco ejercicios en el tratamiento de residuos (naranja) y producción de zinc (azul).

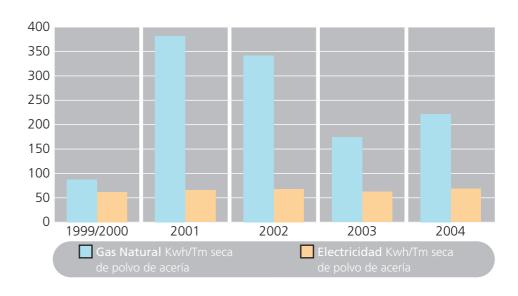


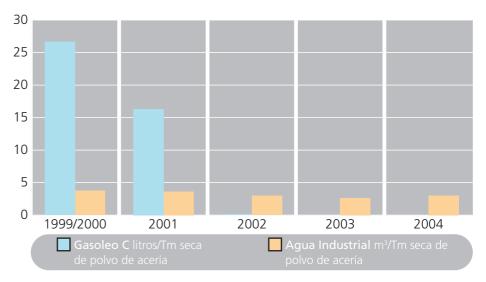
Nota: El % de zinc en el polvo de acería es variable.

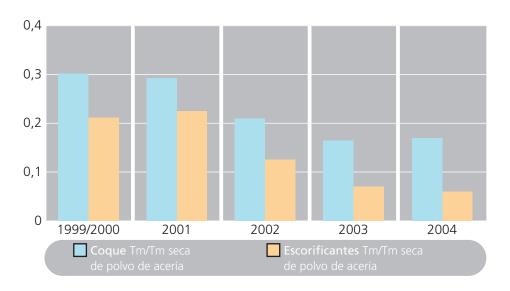
b) Consumos de materias auxiliares, energía y agua.

Se exponen a continuación los consumos correspondientes a los últimos cinco años. En algunos casos estos consumos se ven incrementados como consecuencia del

aumento o modificaciones de producción y medios productivos. Así, el aumento en consumo de gas natural tiene su origen en su incorporación como combustible al horno Waelz, en vez del gasóleo en el ejercicio 2001.







c) Ruido.

Periódicamente se efectúan mediciones de ruido en distintos puntos de la fábrica. Mediante el control de nivel de ruido se persigue tanto mantener la salud de los trabajadores como evitar molestias a los vecinos y alrededores de la instalación.

En Diciembre de 2004 se realizaron mediciones de ruido, por parte de IMAE, para la elaboración de un mapa de ruidos. Los resultados han sido satisfactorios.



Entrada Befesa Zinc Aser. Asúa-Erandio (Bizkaia).

4.3. Actividades desarrolladas e Incidencias relevantes.

Aire:

- Control de las emisiones de las chimeneas de waelz y lavado mediante opacímetros en continuo y puntualmente con toma de muestra por parte de lnasmet (16.06.04 y 18.11.04).
- Durante este ejercicio se ha efectuado 1 parada en planta ocasionada por revisión y reparación del electrofiltro (08.04.04).

Suelo:

Control de los límites físicos de Befesa
Zinc Aser efectuando la limpieza de los
mismos y recogiendo materiales que
dejan las rías Lauro y Asúa. Se han
utilizado 100 h.

- Limpieza de las arquetas de sedimentación durante 61,5 h de trabajo subcontratadas a Befesa Tratamientos y Limpiezas Industriales.
- Limpieza de viales y fábrica con máquina barredora.

Agua:

- Análisis trimestrales del medio receptor (ría Asúa) realizados por Inasmet en Marzo, Junio, Septiembre y Noviembre.
- Se ha instalado una estación de preparación y dosificación de floculante a los decantadores.

- En Noviembre, mediante una acción de mejora, se ha puesto en marcha un silo para alimentar carbonato en caso de necesidad. Ya no se alimenta manualmente con sacos.
- Control analítico interno del efluente tanto diario como semanal, así como el control analítico externo exigido.



Nuevo detector de radioactividad, Exploranium.

Equipos e instalaciones:

- Conexión a la Red de Calidad del Aire del Gobierno Vasco del nuevo opacímetro del horno Waelz el 07.10.04.
- Se ha instalado en todo el edificio de oficinas un sistema de aviso contra incendios.
- Se ha realizado la revisión bianual con instalador autorizado de las instalaciones de gas natural.
- Se ha instalado un detector de radioactividad.

Energia:

 Se ha efectuado la revisión semestral del Centro de Transformación, no habiéndose detectado ninguna anomalía de funcionamiento.

Proveedores:

- Se han evaluado 84 proveedores distintos de bienes y servicios con incidencia en el Sistema Integrado de Gestión, de los cuales 13 son nuevos.
- Todos ellos cumplen de forma satisfactoria los criterios de evaluación establecidos para su aprobación como proveedores dentro del ámbito referido.



Befesa Zinc Aser, oficinas. Asúa-Erandio (Bizkaia).

Quejas y Denuncias. Legislación Ambiental.

Durante este ejercicio se ha recibido una reclamación por un envío puntual de Ferrosita® con una granulometría mayor de la especificada.

6. Auditorías.

La realización de auditorías es un elemento clave a la hora de verificar tanto la validez de los datos que los distintos departamentos van obteniendo a lo largo del ejercicio, como la de los procedimientos e instrucciones diseñados para realizar una correcta gestión.

Cuando en el transcurso de las auditorías se detectan No Conformidades con el Sistema Integrado de Gestión, se activan Acciones Correctivas para solventar estas situaciones.

Se han realizado auditorias integradas del sistema a todos los áreas/departamentos entre los meses de Octubre de 2004 y Enero de 2005. En ellas se han encontrado dos desviaciones, que al día de hoy ya están satisfactoriamente cerradas.

El programa de auditorias internas se ha cumplido satisfactoriamente aunque con ligeras desviaciones debido fundamentalmente a la no coincidencia de fechas entre auditor y auditados La Compañía tiene contratado un servicio de identificación, suministro y actualización de textos legales con una periodicidad trimestral.

Con esta información se extraen los nuevos requisitos o sus modificaciones y se actualiza la tabla de requisitos legislativos aplicables a la Compañía.



Estación de Floculante.

8. Formación y Cooperación con Organizaciones Medioambientales.

Durante 2004 se han realizado 39 actividades de formación que totalizan 1.826 horas y 138 asistentes.

Entre las actividades de formación las referentes a medio ambiente han sido:

- Auditoría interna del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
- Auditoría interna del Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001.
- Curso de capacitación para Consejeros de Seguridad.
- Mantenimiento Higiénico Sanitario de las Instalaciones.
- Jornada Industrial Vasca IPPC.
- Adquisición de sustancias y preparados peligrosos.
- Normativa reglamento baja tensión en industrias.
- Talleres de trabajo ISO 14001: Gestión del ruido.
- Memorias de sostenibilidad.
- El comercio de emisiones para la ESA.

Se ha aprobado el plan de formación para el año 2005 con al menos 22 actividades de formación para 37 asistentes que totalizan 2.085 horas.

Por otra parte, Befesa Zinc Aser coopera activamente con numerosas entidades de carácter medioambiental.

9. Próxima Declaración Ambiental.

De las diversas Asociaciones que trabajan en pro del medio ambiente y en las que la Compañía participa directamente, destacan:

Asegre: "Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales". Reúne empresas en el ámbito del Estado Español cuya actividad es la gestión de residuos peligrosos.

Aclima: "Asociación Cluster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi". Reúne empresas e instituciones en el ámbito del País Vasco cuya finalidad es la realización de acciones que estime oportunas para la mejora de la competitividad de la ecoindustria vasca e industrias relacionadas.

A través de estas Asociaciones se recibe información de carácter medioambiental. Esta información es clasificada y distribuida entre el personal implicado.



Laboratorio.

Esta Declaración Ambiental está destinada a informar a los colaboradores, autoridades, clientes, proveedores, medios de comunicación y vecinos acerca de nuestra Política de Gestión y a proponer asimismo un diálogo constructivo.

La próxima Declaración Ambiental Certificada se preparará en el 2006.

10. Objetivos y proyectos para el año 2005.

Además de continuar con los objetivos procedentes de años anteriores, el Comité de Gestión ha establecido los siguientes objetivos para el año 2005.

Objetivos	Metas	Plazo
Reducción de los sólidos en suspensión del vertido.	Obtener valores inferiores a 20 mg/l como media mensual.	2005
Reducción de emisiones en chimeneas de proceso provocadas por corte de corriente.	• Eliminar las emisiones en las chimeneas de proceso por corte de corriente	2006
Reducción de derrames de material al suelo.	 Eliminar los derrames de materia prima del sistema de cintas transportadoras de alimentación del horno waelz. Eliminar los derrames de producto en el sistema de transporte de OW a producción. 	2005
Reducción de emisiones difusas de polvo.	 Eliminar las emisiones difusas procedentes de la cámara de sedimentación (caídas laterales). Eliminar la emisión difusa al exterior de la nave de polvo durante la carga de DLWO a camiones. Eliminar las emisiones difusas en el tubo de alimentación del secadero de lavado. 	2006
Aumento de la capacidad de tratamiento de materia prima.	• Obtener un aumento de la capacidad de un 20% respecto al año 2004.	2007
Mejora del control operacional e instalaciones de proceso.	 Disminuir un 50% el número de atascos en la alimentación al secadero de lavado. Modernización del sistema actual de control de planta (panel de control). Asegurar una capacidad de almacenamiento del 100% de las aguas pluviales para su uso en proceso. Disminución en un 80% respecto a 2004 del número de paradas del filtro de mangas del horno waelz. Eliminación de la torre de refrigeración de escorias. Aumento del número de equipos de control de planta. 	2006
Mejora de la calidad y aumento de las posibilidades de mezcla del material alimentado al horno waelz.	• Aumentar la capacidad de recepción de polvo seco en un 20% respecto a 2004.	2005
Mejora del impacto visual de la planta.	Mejora del aspecto de los edificios del horno y de lavado.Mejora del pavimentado de los viales.	2005
Reducción de la cantidad de agua sanitaria vertida a cauce público.	• Eliminación del vertido de aguas sanitarias al río Lauros.	2006
Adecuación a la normativa IPPC.	Obtención de la Autorización Ambiental Integrada.	2006
Reducción de la emisión de partículas sólidas en la chimenea del horno waelz.	Obtener valores inferiores a 5 mg/Nm3 como media anual de las mediciones por laboratorios externos.	2006

Durante 2.005 se abordarán dos nuevos proyectos.

	Plazo
Sistema de depuración de gases del horno waelz	2005
Nuevo horno waelz	2006

11. Plano de las Instalaciones.



Escala aproximada: 1:1.500

Glosario:

IPPC: Directiva para la Prevención y el

Control Integrado de la

Contaminación.

O.W.: Óxido Waelz

D-L.W.O.: Óxido Waelz depurado

Zn: Zinc Pb: Plomo Cl: Cloro

SO₂: Dióxido de azufre

Cr: Cromo Cu: Cobre

Mn: Manganeso

Ni: Níquel

As: Arsénico

Cd: Cadmio Hg: Mercurio

Fe: Hierro

Se: Selenio

Al: Aluminio

V: Vanadio

Tl: Talio

Sb: Antimonio

CIH: Cloruro de Hidrógeno

COV: Compuestos Orgánicos Volátiles

NOx: Óxidos de Nitrógeno Totales



Si desea conocer más detalles sobre Befesa Zinc Aser y sus productos consulte nuestra página befesa.es

Si usted requiere información adicional futura, por favor, contacte con la Srta. Sofía Barrenechea, Relaciones Exteriores de Befesa Zinc Aser, en el teléfono: +34 94 4535030, en el fax: +34 94 4533380 o en el e-mail: sofia.barrenechea@befesa.abengoa.com



Befesa Zinc Aser

Ctra. Bilbao Plencia 21 48950 Asúa-Erandio Bizkaia (España) Tel.:(+34) 94 453 50 30 Fax:(+34) 94 453 33 80

E-mail: zinc.aser@befesa.abengoa.com http://www.befesa.es