



Reciclaje de Residuos de Zinc y de Desulfuración

Desde que en 1987 se constituyó Befesa Zinc Aser, se han reciclado cerca de 1.500.000 Tn de polvos de acería.

El Reciclaje de Residuos de Zinc y de Desulfuración de Befesa se instrumenta a través de las compañías Befesa Zinc Aser, Befesa Zinc Sondika, Befesa Zinc Amorebieta y Befesa Desulfuración.

El año 2003 se inició con unas cotizaciones bajas del Zinc en dólares americanos, debido a los importantes stocks existentes que sobrepasaron las 700.000 toneladas. A lo largo del año, la cotización del Zinc en dólares ha ido ascendiendo, si bien este aumento no ha tenido el mismo reflejo en la cotización en euros debido a la devaluación del dólar respecto al euro.

Sin embargo, desde la estrategia de nuestras compañías respecto a la adquisición de materia prima y en especial, al servicio que ofrecemos a los productores de residuos, los impactos en la Cuenta de Resultados han sido pequeños, habiéndose alcanzado unos resultados muy satisfactorios.

Befesa Zinc Aser

Posicionamiento y principales acciones

Durante el ejercicio económico 2003 se han recibido en las instalaciones de Befesa Zinc Aser 92.850 toneladas secas de polvos de acerías de horno de arco eléctrico y de fundiciones, así como otras 2.986 toneladas secas de otros residuos con elevado contenido de zinc, representando -por vez primera desde que esta sociedad comenzara su actividad en julio de 1987- los acopios del mercado interior el 100% del abastecimiento de materias primas.

Finalizado el año 2003, dentro de este capítulo debemos significar la consolidación efectiva de los contratos marco de suministro a largo plazo suscritos con Oñeder y Aceralia con vistas a la gestión en Befesa Zinc Aser de los polvos recogidos en los filtros de humos instalados en las principales acerías vascas. Así, del tonelaje total de

residuos comunes captados en el mercado nacional, 62.618 toneladas se han recibido con cargo a los compromisos contraídos con Oñeder y Aceralia, incluyendo 34.698 toneladas procedentes de distintas plantas que esta última posee en el País Vasco y 15.764 toneladas de su acería situada en Bayona (Francia).

Asimismo, se ha alcanzado un nuevo acuerdo con Aceralia Corporación Siderúrgica para el tratamiento en Befesa Zinc Aser de los polvos de acería generados en su unidad productiva de Zaragoza, habiéndose recepcionado 3.369 toneladas con dicho origen entre los meses de agosto y diciembre de 2003.

En este intervalo de tiempo se han tratado 101.277 toneladas secas de polvos, además de 2.985 toneladas secas de residuos concentrados de zinc, con las que se han obtenido 42.609 toneladas secas de Óxido Waelz® Depurado (D-L.W.O.: Double-Leached Waelz Oxide), con un contenido medio de zinc del 64,75%, lo que supone un nivel de procesamiento y producción sin precedentes en la historia de esta compañía.

Teniendo en cuenta las magnitudes anteriores, a lo largo de los dieciséis años y medio de vida de Befesa Zinc Aser se han reciclado ya alrededor de 1.455.000 toneladas húmedas de polvos, que contenían 323.550 toneladas de zinc, así como algo más de 15.500 toneladas húmedas de otros residuos ricos en este metal, con las que se han producido cerca de 515.000 toneladas secas de Óxido Waelz, con un promedio del 58,75% de zinc, lo que equivale a unas 302.500 toneladas de zinc metal recuperado.

La comercialización y venta a los clientes finales del producto fabricado por Befesa Zinc Aser ha corrido íntegramente a cargo de la firma Recycling Logistics, S.A. (Befesa Zinc Comercial), quien ha dado salida a un total de 41.914 toneladas de Óxido Waelz depurado a lo largo de este período. Aproximadamente, el 43% de las unidades vendidas se han dirigido al mercado nacional, distribuyéndose las exportaciones entre los siguientes países: Francia (30%), Bélgica (24%) y Holanda (3%).



Gracias al cambio radical introducido en 2001 en la política y en la estrategia comercial de captación de materias primas en Befesa Zinc Aser, orientada a la sustitución de los polvos de acería extranjeros por nacionales, durante los dos últimos años se ha constatado una progresiva recuperación del margen medio unitario generado por el servicio de tratamiento y eliminación de residuos, que en esta ocasión ha crecido un 3% (frente al ascenso del 8,6% registrado en 2002) a causa, básicamente, del notable ahorro experimentado en los gastos unitarios de transporte y logística.

El incremento superior al 6% de la cotización del zinc en el mercado internacional, expresada en US-\$/Tm., unido al recorte de los gastos de venta unitarios en, aproximadamente, un 2% con respecto al ejercicio anterior, no han podido compensar el efecto de la fuerte depreciación (16%) sufrida por el cambio medio del dólar en relación con el euro, provocando una caída en el

precio neto de venta unitario del Óxido Waelz Depurado, incluyendo resultados de coberturas, próxima al 13%.

Todas estas circunstancias han tenido su correspondiente reflejo en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias consolidada de las sociedades que conforman la división Zinc Óxido del Grupo Befesa que, al 31 de diciembre de 2003, arrojaba una cifra de negocios de 19 millones de euros, casi un 2% más alto que el volumen obtenido en el ejercicio 2002.

Befesa Zinc Amorebieta

Posicionamiento y principales acciones

Durante el ejercicio económico 2003 se han reciclado en la fábrica de Befesa Zinc Amorebieta 11.362 toneladas de diversos residuos de zinc, cantidad similar a la del período anterior, entre las





que destacan las 2.311 toneladas de cenizas de zinc brutas y las 2.280 toneladas de chatarras de zinc, manteniéndose estable el nivel de procesamiento en el primer caso e incrementándose un 12% en el segundo con respecto al año 2002.

El volumen de fabricación de productos se ha elevado también un 12%, hasta situarse en 9.593 toneladas debiendo significarse la obtención de 3.750 toneladas de lingote de zinc bruto (un 8% más que en 2002) y de 1.257 toneladas de lingote de zinc electrolítico (un 9% por encima del ejercicio precedente). Por su parte, la producción de cenizas de zinc finas ha repuntado un 18%, hasta alcanzar las 2.639 toneladas.

A lo largo del primer trimestre de 2003 dio comienzo la producción de óxido de zinc en horno rotativo, lográndose finalmente fabricar 730 toneladas de producto en sus distintas calidades. Asimismo, se han generado 1.400 toneladas de subproductos que han quedado almacenados a la espera de ser tratados en estas mismas instalaciones durante el año 2004.

La primera mitad del año 2003 ha venido nuevamente marcada por la escasez de materia prima en el mercado motivada por el bajo precio del zinc, hecho que provoca una contracción de la oferta, con la consiguiente subida del precio del residuo. Esta tendencia ha variado en el segundo semestre del año y, pese a que la cotización promedio anual del zinc en la Bolsa de Metales de Londres (LME) no ha excedido de 731,58



Euros/Tm., el aumento del precio medio del zinc para los seis últimos meses del período hasta los 756,21 Euros/Tm. ha tenido una mayor repercusión, en términos positivos, sobre los márgenes de ventas que sobre las compras de materia prima.

Befesa Zinc Sondika

Posicionamiento y principales acciones

Durante el ejercicio económico 2003 se han reciclado en la fábrica de Sondika 6.419 toneladas



de diversos residuos de zinc, procedentes en su mayoría de la industria galvanizadora, cantidad que representa un aumento del 11% frente a las 5.766 toneladas procesadas en el período anterior.

La producción de óxido de zinc se ha elevado a 7.070 toneladas, aumentando en un 20% con respecto a las 5.882 toneladas computadas en el año 2002. Este incremento ha sido consecuencia de una serie de mejoras introducidas en el proceso, tales como los cambios concebidos para alojar crisoles de mayor capacidad en los hornos, con las correspondientes ganancias de productividad, además de la utilización de materias primas más ricas en contenido de zinc, con menos impurezas y que acortan los tiempos de limpieza de los mismos.

Las ventas de producto han crecido un 5%, hasta alcanzar las 6.912 toneladas, superando las 6.572 toneladas del año 2002. Se han mantenido los clientes tradicionales, entre los que destacan Firestone-Bridgestone Hispania, con la expedición de 1.425 toneladas (un 4% más que en los doce meses previos), y Colorificio Cerámico Bonet, con la entrega de 1.916 toneladas (un 4% por encima del dato consignado en 2002). Al mismo tiempo, se han consolidado otros con gran potencial de futuro como Torrecid, en donde se han colocado 580 toneladas (lo que representa una subida del 53%).

Befesa Desulfuración

Posicionamiento y principales acciones

La planta de Befesa Desulfuración, ubicada en Barakaldo (Vizcaya) e inicialmente concebida como planta industrial productora de ácido sulfúrico a

partir de pirita, representa hoy un ejemplo más de la vocación de Befesa por el medio ambiente.

Desde 1995 y después de su reconversión, Befesa Desulfuración recicla azufre residual retenido por los filtros de las refinerías de petróleo.

Befesa Desulfuración se presenta hoy como una planta de reciclaje capaz de solucionar uno de los problemas medioambientales de las empresas

Durante el ejercicio 2003 se han utilizado en nuestras instalaciones 100.413 toneladas de azufre proveniente de residuos de desulfuración, para obtener una producción de 308.097 toneladas de ácido equivalente, con una generación paralela de energía eléctrica de 76.994 Mwh, que una vez deducido el autoconsumo, ha supuesto colocar en la red un excedente de 47.680 Mwh.



petroleras, aplicando el proceso más limpio y seguro para el aprovechamiento del azufre residual. Al mismo tiempo, los productos obtenidos, el ácido sulfúrico y el oleum (compuesto con alta concentración de SO_3), son de muy alta calidad y disfrutan de una muy buena aceptación por parte de los clientes que se encuentran en la industria química, papelera, farmacéutica, alimentaria, abonos y fertilizantes así como de depuración de aguas.

Las inversiones se han centrado fundamentalmente en la mejora de la conversión catalítica, especialmente en el preconvertidor instalado en 1999 y en el aumento de eficiencia del intercambiador IIA anterior a la absorción intermedia. Con ello se ha conseguido mejorar la capacidad productiva reduciendo las emisiones a la atmósfera y optimizar la recuperación térmica de los gases de proceso para la producción del vapor necesario para la fusión de azufre y la alimentación al grupo turbogenerador.