

Jornada: “Gestión avanzada de residuos en fundición”

El pasado 18 de Noviembre tuvo lugar en Azterlan la Jornada “Gestión avanzada de residuos en Fundición”, que contó con la destacada participación de 61 técnicos pertenecientes a 41 empresas de la industria metal-mecánica, junto con técnicos de medio ambiente de instituciones y agentes sociales implicados en materia de sostenibilidad.

La gestión de los residuos industriales de fundición supone una verdadera preocupación para las empresas y es, a día de hoy, un reto aún pendiente por resolver.

El Instituto de Fundición TABIRA y AZTERLAN, en colaboración con IHOBE, GARBIKER, LAUSERINT, CORRUGADOS AZPEITIA, INSERTEC, EUROEQUIP, ha organizado esta jornada de trabajo, con el principal objetivo de reflexionar sobre la situación actual y de presentar experiencias innovadoras en lo que a gestión avanzada de residuos y recuperación de materiales se refiere.

La Jornada se desarrolló de acuerdo a la siguiente agenda de trabajo:

16:00h Presentación de la jornada

D^a Erika Garitaonandia. Técnico Medio Ambiente AZTERLAN

16:10h Nuevos retos en la prevención y valorización de residuos.

D. Iñaki Susaeta.

Jefe del Área de Residuos. IHOBE

16:30h Legislación y criterios de aceptación de residuos en vertedero.

D. Miguel Ángel Gómez

Director Técnico. GARBIKER

16:50h Residuos de fundición. Estado del arte y alternativas avanzadas de gestión.

D^a Lucía Unamunzaga. Técnico Medio Ambiente

D. Julián Izaga. Director de Innovación

AZTERLAN

17:10h Pausa café

17:30h Experiencia de recuperación de materiales refractarios.

D. José Ramón Etxabe

Director de laboratorio. INSERTEC, S.A.

17:50h Gestión avanzada de residuos de acería.

D. Pello Aguirre

Dtor. de Innovación, Calidad y Medio Ambiente

CORRUGADOS AZPEITIA, S.A.

18:10h Mantenimiento de las instalaciones de filtrado y tratamiento de finos.

Claves a considerar.

D. José M^a Gutiérrez. Director de Aplicaciones LAUSERINT S.L.

D. José Luis Merino. Servicio Técnico EUROEQUIP S.L.

18:30h Conclusiones y clausura

En su primera intervención, el Sr. Iñaki Susaeta, Jefe del Área de Residuos de IHOBE, presentó a los asistentes algunos de los principales retos en la prevención y valorización de residuos.

En este contexto, el Sr. Susaeta introdujo la problemática actual relacionada con la generación de residuos, incidiendo en la prevención, como el gran reto desde el punto de vista de la producción y del consumo sostenible. Esto es, la mejora continua en el rendimiento ambiental de los productos a lo largo de su ciclo de vida, el desarrollo de productos bajo criterios de eco-diseño (introducción de las consideraciones ambientales a lo largo de todas las etapas de desarrollo de producto), así como la necesidad de modificar las pautas actuales de consumo (compra pública verde, etc), de cara a avanzar hacia una economía eficiente en energía y recursos.

La segunda parte de la presentación estuvo enfocada a las previsiones y planes futuros establecidos en la CAPV, y más en concreto, a los objetivos estratégicos a cumplir en materia de residuos con horizonte del año 2016. Dichos principios de gestión son coincidentes con los planteamientos comunitarios actuales de prevención, reutilización y valorización, siendo la eliminación la última de las alternativas.

La segunda presentación corrió a cargo del Sr. Miguel Ángel Gómez, Director Técnico de GARBIKER, que comenzó su conferencia acercando a los asistentes los contenidos de la reciente legislación europea (Directiva 1999/31/CE del Consejo), estatal (Real Decreto 1481/2001, Orden MAM/304/2002, Ley 16/2002), y autonómica (Decreto 49/2009, Orden de 15 de febrero de 1995, Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco), por la cual se regula la gestión de residuos en vertedero.

A lo largo de su presentación, el Sr. Gómez explicó las condiciones de funcionamiento y el reglamento de aceptación en vigor para los vertederos de residuos no peligrosos de Bizkaia, así como el procedimiento y los distintos trámites a realizar por parte del productor para la admisión del residuo.

En esta misma dirección presentó detalladamente la tipología de residuos susceptibles de admisión, las caracterizaciones a realizar sobre cada residuo, el tipo de analíticas, métodos de ensayo e informes requeridos, así como la nueva herramienta electrónica IKS-eeM (Sistema de Gestión Integral de la Información Medioambiental) a emplear para la tramitación de la gestión de los residuos.

Si bien cada Comunidad Autónoma posee sus propias particularidades y competencias en esta materia, el Sr. Gómez destacó la necesidad de ajustarse a la tendencia Europea, tanto en lo que a restricciones de materiales a depositar, como en los propios costos de la gestión de vertido, bastante más bajos en la actualidad que en el resto de Europa.

El Sr. Julián Izaga, Director de Tecnología e Innovación de AZTERLAN, realizó una presentación orientada a los retos a los que se enfrenta el sector de fundición a través de un detallado análisis de los diferentes flujos de residuos existentes a lo largo del proceso productivo, su actual gestión, así como las oportunidades y nuevas vías de tratamiento que presentan por sus propiedades y composición.

A lo largo de su intervención compartió algunas de las experiencias y conocimientos más avanzados en la regeneración y reutilización de las arenas residuales de fundición, principal residuo generado en este tipo de actividad en lo que a volumen se refiere. La regeneración termo-mecánica de las arenas de moldeo en verde se plantea como una de las posibles soluciones de gestión frente a la deposición en vertedero. Dicho análisis vino acompañado de una exhaustiva caracterización física, química, morfológica realizada en los propios laboratorios de Azterlan y proporcionó una visión real de las excelentes propiedades de la arena obtenidas a través de este tipo de sistemas.

Una segunda y novedosa experiencia realizada en el campo de las arenas junto a la firma noruega Norsk Jordfordebrig es la reutilización de arenas furánicas en la elaboración de sustrato para diferentes aplicaciones de valor añadido (campos de golf, fútbol, agricultura,etc).

La segunda parte de la jornada estuvo orientada a la presentación de experiencias avanzadas y casos prácticos, llevados a cabo por diferentes empresas vascas en la valorización de determinados residuos y la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles dentro de la industria metal mecánica.

El Sr. José Ramón Etxabe, Director de Laboratorio de INSERTEC, S.A. compartió a lo largo de su intervención las experiencias y conocimientos adquiridos durante los nueve años de trabajo en la recuperación de materiales refractarios.

A lo largo de su intervención el Sr. Etxabe dio a conocer las distintas colaboraciones y experiencias de recuperación puestas en marcha, tanto en acerías como en fundiciones, mostrando algunos de los exitosos resultados obtenidos en pruebas industriales mediante el uso de refractarios recuperados (tanto básicos, como ácidos) procedentes de cucharas y hornos de inducción respectivamente, haciendo mención a su vez a las dificultades, tanto técnicas, como económicas (bajo coste de las materias primas y de vertido, reducción de la demanda de producto) a las que han tenido que ir haciendo frente a lo largo de estos años.

La intervención concluyó con la exposición de los resultados alcanzados hasta la fecha en un nuevo proyecto que INSERTEC, S.A. viene desarrollando con Azterlan desde el año 2007, encaminado a la valorización de productos refractarios de fundición y acería, que demuestra la clara apuesta de esta empresa por la recuperación de dichos materiales refractarios.

La siguiente intervención corrió a cargo del Sr. Pello Aguirre, Director de Innovación, Calidad y Medio Ambiente de CORRUGADOS AZPEITIA, S.A. que a lo largo de su presentación dio a conocer la estrategia ambiental de prevención y valorización de residuos aplicada en esta importante acería.

La intervención del Sr. Aguirre comenzó con una detallada explicación sobre el proceso productivo y los flujos de materiales (análisis de las materias primas, productos obtenidos y residuos generados en cada una de las etapas que configuran el proceso), prestando especial atención al apartado de las escorias, dada su importancia desde el punto de vista cuantitativo (con un total de 245.000 Tm de escoria negra y escoria blanca valorizadas en el año 2008), como cualitativo. La presentación estuvo enfocada a presentar los sistemas de valorización puestos en marcha y aplicados a sus residuos, como es la planta de valorización de escorias negras en árido siderúrgico y, la valorización de escorias blancas como escorificante y aditivo en la producción de cemento.

Una clara apuesta de futuro, con grandes inversiones por parte de la empresa, que se visualizan en las crecientes cantidades de residuos valorizados a lo largo de los últimos años (llegando hasta las 338.774 Tm previstas para 2009), y que vienen a minimizar a su vez la cantidad de materiales depositados en vertedero.

Destacar el llamamiento que hizo el Sr. Aguirre a las Instituciones para que apoyen e impulsen al uso del producto recuperado en el ámbito de la construcción de la vivienda protegida y la obra civil.

La Jornada de trabajo concluyó con la presentación del Sr. José M^a Gutiérrez, Director de Aplicaciones de la empresa LAUSERINT S.L., que junto al Sr. José Luis Merino, Servicio Técnico de EUROEQUIP S.L., dieron a conocer algunas de las claves relacionadas con la captación de otro residuo de gran importancia de cualquier sistema productivo industrial, como son los finos, pero especialmente importante en los procesos de fundición (generación de finos en la plataforma fusora, en la arenería, en el área de desmoldeo, en el granallado).

A lo largo de esta práctica ponencia, compartieron con los asistentes algunas de las claves de funcionamiento y principales problemas de las instalaciones de filtrado y captación de finos, las distintas partes que componen dichos sistemas (aspirador, tuberías, cuerpo de mangas, etc), junto con algunas de las mejores técnicas disponibles (MTDs) en lo que a captación y tratamiento de finos se refiere (control de pérdidas de carga, control de emisiones a través de sistemas de medida en continuo, automatización de las alarmas y control remoto de la instalación, sistema neumático de recogida de finos, ... etc).

Un agradecimiento especial a la colaboración institucional y de las empresas participantes (Dpto. de Medio Ambiente del GOBIERNO VASCO, IHOBE, GARBIKER, INSERTEC, S.A., CORRUGADOS AZPEITIA S.A., LAUSERINT S.L., EUROEQUIP S.L. y AZTERLAN), que a través de su esfuerzo y colaboración han hecho posible la realización de esta interesantísima Jornada de trabajo.



Sra. Erika Garitaonandía
AZTERLAN



Sr. Iñaki Susaeta
IHOBE



Sr. Miguel Ángel Gómez
GARBIKER



Sr. Julián Izaga
AZTERLAN



*Sr. José Ramón Etxabe
INSERTEC S.A.*



*Sr. Peio Aguirre
CORRUGADOS AZPEITIA S.A.*



*Sr. José M^a Gutiérrez
LAUSERINT S.L.*



*Sr. José Luis Merino
EUROEQUIP S.L.*