

Excelencia empresarial

INERCO sustenta su labor en la calidad y el rigor en el servicio a sus clientes, la plena solvencia de sus actuaciones y la incorporación de soluciones tecnológicas avanzadas, nacidas de nuestros propios procesos internos de innovación y gestión del conocimiento. Ello nos permite contribuir a la consecución de los logros de nuestros clientes.

Las claves para conseguir nuestro propósito son, en primer término, las personas que forman INERCO, una plantilla comprometida y entregada a la misión y objetivos estratégicos de la compañía; en segundo lugar, nuestra política empresarial, asentada en valores como la innovación y la gestión del conocimiento como bases productivas, la transparencia en la gestión de la empresa y la responsabilidad social con sus empleados y el entorno; y en tercer lugar, la implantación adelantada del sistema de gestión de la calidad ISO 9000 y medioambiental ISO 14000, así como en la introducción, también pionera, del sistema de gestión de proyectos SAP.

Desde INERCO avanzamos en nuestro compromiso con el desarrollo y la competitividad de nuestros clientes, para dar respuesta a sus necesidades desde la innovación y la puesta en marcha de productos y servicios tecnológicamente avanzados.

INERCO recibe de Iberdrola el Premio al Suministrador del Año en Innovación y Prevención de Riesgos Laborales



A la izquierda, el presidente de INERCO, Luis Salvador, recibe el galardón en la categoría de Innovación de manos de la secretaria general de Desarrollo Industrial y Energético de la Junta de Andalucía y presidenta de la Agencia Andaluza de la Energía, Isabel de Haro. A la derecha, el director de Negocio Liberalizado en España y Portugal de Iberdrola, Francisco Martínez, hace entrega del premio en la categoría de Prevención de Riesgos Laborales al vicepresidente de INERCO, Vicente Cortés.

INERCO ha recibido el VI Premio al Suministrador del Año 2007 otorgado por Iberdrola como reconocimiento a su labor en las categorías de Innovación y Prevención de Riesgos Laborales. Dichos premios fueron recogidos por los fundadores de INERCO, Luis Salvador Martínez y Vicente Cortés Galeano, presidente y vicepresidente de la compañía, respectivamente.

Luis Salvador, quien intervino durante el acto en representación de todas las entidades galardo-

nadas, subrayó que "INERCO se centra en la búsqueda de la mejora continua y en el impulso de medidas relativas a la innovación y al desarrollo tecnológico", citando igualmente la dedicación de la compañía a "mantener un alto grado de excelencia en los aspectos sociales y laborales, por medio de nuestra responsabilidad en todos los órdenes con las personas que forman parte de la empresa".

INERCO colabora con Iberdrola aplicando tecnologías de desa-

rollo propio en los campos de la optimización de la combustión de sus calderas, incluyendo la ingeniería, la protección del medio ambiente y la prevención de riesgos laborales.

El acto de entrega del VI Premio al Suministrador del Año de Iberdrola contó con la presencia de más de 300 asistentes, entre ellos, altos cargos de Iberdrola, empresas suministradoras y representantes de las instituciones y administraciones competentes.

INERCO

INERCO
Prevención de Riesgos

Inspección y Control



Edita INERCO
Parque Tecnológico de La Cartuja
c/Tomás Alba Edison, 2. 41092 Sevilla
Tel. +34-954 468 100
Fax. +34-954 461 329
Tarragona: Avda. de Roma, 7 2ª planta
Madrid: c/ Génova, 7 3ª planta
www.inerco.com
www.inercoprevention.com
www.iicisa.es

Sumario

INERCO y FEIQUE crean REACH-Integra **pág. 2**

Planta de demostración de gasificación de biomasa **pág. 2**

Eficiencia y reducción de emisiones **pág. 3**

Jornadas Técnicas de INERCO Prevención de Riesgos en Sevilla y Tarragona **pág. 4**



Juan Santos
Gerente de REACH Integra y director de la división de Seguridad Industrial
jsantos@inerco.es

INERCO y FEIQUE crean REACH Integra

INERCO y FEIQUE han creado REACH Integra con la misión de proporcionar soluciones integrales a las empresas afectadas por el Reglamento

REACH, proporcionando en cada etapa el asesoramiento y las soluciones técnicas precisas con plenas garantías de solvencia y eficacia.

Como valor añadido, REACH Integra aporta a la empresa el cumplimiento efectivo del Reglamento REACH, así como la defensa de sus intereses, con garantía absoluta de confidencialidad y con una total capacidad de interlocución ante los agentes clave, mediante un servicio integral que cubre sus necesidades de principio a fin.

Expertos en REACH

En REACH Integra contamos con el más completo y preparado equipo de profesionales y expertos en cada una de las etapas, procedimientos y requerimientos que establece el Reglamento REACH, con el objetivo de prestar

a las empresas todo el asesoramiento y asistencia técnica para:

- Programar las actividades y establecer un Plan de Acción específico ante REACH
- Prerregistrar las sustancias en fase transitoria
- Elaborar los expedientes de registro
- Evaluar los riesgos de las sustancias y elaborar el Informe de Seguridad Química
- Elaborar la documentación requerida para obtener la Autorización de las sustancias
- Llevar a cabo las gestiones necesarias ante la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos y otras Autoridades competentes
- Prestar asesoramiento en los asuntos técnico-legales
- Gestionar la contratación de los ensayos necesarios en las condiciones más ventajosas
- Realizar la labor de representación en los consorcios

Plataforma REACH

Asimismo, REACH Integra pone a disposición en Internet la plataforma www.reachintegra.com, que incorpora potentes herramientas que permiten disponer de la mejor y más útil información, permanentemente actuali-



Reglamento REACH: un reto para la industria

La entrada en vigor el 30 de junio de 2007 del Reglamento REACH, la normativa que regula la producción y comercialización de más de 30.000 sustancias químicas en Europa, establece un nuevo, complejo y exigente sistema de registro que las empresas productoras, importadoras o usuarias de sustancias o productos químicos deberán abordar para seguir operando en el mercado.

zada, sobre REACH; diagnosticar si la empresa se encuentra afectada por el Reglamento, realizar el inventario de sustancias y sus usos, identificar y programar las actuaciones que deban emprenderse, averiguar sus costes de adaptación a REACH, conocer y gestionar su proceso de cum-

plimiento de este reglamento y establecer un Plan de Acción integral.

En definitiva, el portal proporciona la posibilidad de analizar, evaluar y gestionar desde la empresa las actuaciones y procedimientos que sean necesarios.



Juan Luis Cruz
Jefe de área de Nuevos Desarrollos División Ingeniería
jlacruz@inerco.es

INERCO finaliza la fase de puesta en marcha de su planta de demostración de gasificación de biomasa

La operación de la planta de gasificación de biomasa constituye la última etapa de un proyecto de I+D+i desarrollado

por INERCO que cuenta con un presupuesto superior a tres millones de euros.

La instalación diseñada y construida por INERCO posee una potencia térmica basada en el PCI del combustible alimentado de 3 MWt, equivalente a una capacidad de tratamiento de biomasa de unas 15 toneladas al día. La tecnología seleccionada es de lecho fluido

burbujeante atmosférico con aire como agente fluidizante.

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que la calidad de los gases generados es muy adecuada para su aprovechamiento térmico. Por otra parte, la capacidad que presenta la planta para la valorización de la biomasa ha quedado igualmente manifiesta. El rendimiento de la planta basado en gas caliente supera el 90%, aún sin tener en cuenta la aportación que el contenido en alquitranes tiene sobre el poder calorífico.

La planta ha presentado un alto nivel de estabilidad, sin que la



fluidización del lecho se viera alterada en ningún momento. Asimismo, no se detectó ningún signo de sinterización del mismo.

En este proyecto han colaborado el departamento de Ingeniería Química y Ambiental de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla y la empresa Aborgase. También ha recibido ayudas por parte de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, la Agencia Andaluza de la Energía y la Corporación Tecnológica de Andalucía.

INERCO trabaja ya en una segunda fase del proyecto que permitirá el desarrollo de un sistema de limpieza capaz de depurar los gases de gasificación, de forma que puedan ser utilizados en la producción de energía eléctrica mediante motores de combustión.



Enrique Tova
Jefe dpto.
Ingeniería de
Procesos
etova@inerco.es

Mejora de eficiencia y reducción de emisiones de CO₂ y NO_x en hornos y calderas de refinería

INERCO ha desarrollado y puesto en servicio una variante de su tecnología ABACO, destinada al control

y optimización de procesos de combustión, de cara a su aplicación en hornos y calderas de refinerías y plantas petroquímicas, que ha sido instalada en un horno de la Refinería La Rábida de CEPSA.

Los resultados obtenidos muestran, una vez más, el tremendo potencial de ABACO, al constatar incrementos del rendimiento del horno superiores al 5% (con ahorros de combustible y reducción de emisiones de CO₂ equivalentes), acompañados de reducciones de hasta el 50% en las emisiones totales de NO_x.

Refinerías y petroquímicas

INERCO ha desarrollado una nueva versión de ABACO adaptada a las características de hornos y calderas de refinerías y plantas petroquímicas, que ha sido recientemente implantada en uno de los hornos de crudo de la Refinería La Rábida (CEPSA). Los resultados que se derivan de esta aplicación, tras la puesta en servicio de las nuevas capacidades de monitorización, regulación y control de combustión que ABACO incorpora, ponen de manifiesto mejoras muy notables en el proceso de combustión del horno, pudiéndose citar las siguientes:

- Mejoras del rendimiento térmico del horno que resultan en ahorros de combustible superiores al 5%, con reducciones equivalentes de las emisiones de CO₂ y SO_x.
- Reducciones simultáneas de hasta el 45% - 50% en las emisiones máscas (t/h) de NO_x producidas en el horno, alcanzándose niveles de emisión inferiores a 300 - 350 mg/Nm³. Estas reducciones son especialmente interesantes para aquellas situaciones en las que la ampliación de la capacidad de refino de la instalación esté condicionada



a proyectos de reducción de las emisiones de NO_x, por situarse en zonas críticas de saturación de este contaminante.

- Disminución de los excesos de oxígeno de operación hasta niveles medios del 2% para la combustión mixta de fuel oil y fuel gas.
- Control de los inquemados y de la generación de CO resultante, incluso en escenarios con mínimos excesos de oxígeno de operación.

Mejor técnica disponible

La tecnología ABACO, reconocida como Mejor Técnica Disponible (MTD) por la directiva IPPC europea y con patente en curso, ha sido desarrollada en su integridad por INERCO como respuesta a la necesidad de maximizar el rendimiento y minimizar las emisiones de CO₂ y NO_x de las instalaciones industriales de combustión. Esta tecnología permite una optimización efectiva del proceso de combustión mediante el establecimiento de condiciones de "Hogar Controlado" en bucle cerrado. La tecnología ABACO, que cuenta con numero-

sas referencias de aplicación en grandes calderas de generación eléctrica, ha sido adaptada por INERCO para la optimización de la combustión en otras tipologías de hornos y calderas, como los existentes en refinerías, plantas petroquímicas y otros procesos industriales.

Alternativa o complemento

ABACO ha demostrado ser una ventajosa alternativa o un eficiente complemento a actuaciones de mayor envergadura y coste realizadas sobre sistemas de combustión (por ejemplo, la sustitución de quemadores). La tecnología ABACO permite, en cualquier caso, potenciar las capacidades, nuevas o existentes, del horno o caldera en cuestión, estableciendo un escenario de combustión optimizado para cualquier situación de operación u objetivos que puedan plantearse. Este potencial de optimización es significativamente más elevado en situaciones de alta variabilidad de operación (composición de combustibles, perfiles de carga, quemadores en servicio, etc.), en las que la complejidad de ajuste del proceso es aún mayor.

Beneficios adicionales

Las condiciones de "Hogar Controlado" mantenidas por ABACO posibilitan, igualmente, la identificación inmediata de desviaciones con relación al patrón óptimo de operación, así como de fallos en el sistema de quemadores. Esta identificación permite el desarrollo de acciones correctivas inmediatas, que limitan los efectos negativos a largo plazo (aumento de suciedad en tubos y secciones convectivas, corrosión, etc.) y reducen los costes asociados al mantenimiento preventivo y correctivo de estos sistemas.

La aplicación de la tecnología ABACO ha permitido, en resumen, una mejora evidente del control de combustión del horno, facilitando al operador la consecución de una operación más fiable y segura.

Por otra parte, los ahorros que se derivan de las mejoras anteriores permiten reducir el plazo de recuperación de las inversiones asociadas a ABACO a periodos típicos comprendidos entre 1 y 3 años, viniendo determinado este plazo, entre otros factores, por las condiciones de partida y por las características de los combustibles empleados.

Soluciones a medida

La aplicación de ABACO a unidades de combustión del sector refino y petroquímica constituye una referencia adicional en la especialización de INERCO en materia de optimización de procesos de combustión. En esta línea de trabajo, INERCO ofrece soluciones a medida para la maximización del rendimiento y/o minimización de emisiones de CO₂ y NO_x en estas unidades, a través de la aplicación particularizada de tecnologías de última generación como ABACO, la modificación de quemadores o la implementación de sistemas de abatimiento selectivo avanzados (SNCR-NO_xARC).

Nueva página web de INERCO

INERCO ha actualizado por completo el diseño de la estructura e imagen de su página web. La nueva versión se basa en la claridad y la sencillez para facilitar la navegación y ofrecer al usuario una completa información sobre la empresa. En su estructura pueden encontrarse los servicios que presta INERCO en los campos de ingeniería, procesos industriales, medio ambiente y seguridad y prevención; una descripción de los principales clientes de la compañía,



ordenados por los sectores en los que ésta opera (químico, petroquímico y refino, electricidad y gas, cementos y siderometalúrgico, puentes y otros); una completa descripción de la actividad de INERCO, su misión y objetivos, y enlaces a publicaciones propias y a las páginas web de las empresas INERCO

Prevención de Riesgos e Inspección y Control Industrial. El acceso al portal sigue realizándose a través de la dirección habitual, www.inerco.com



Jornadas Técnicas de INERCO Prevención de Riesgos en Sevilla y Tarragona

Las Jornadas Técnicas de INERCO Prevención de Riesgos, celebradas el 23 de octubre en Sevilla y el día 25 en Tarragona, contaron con la asistencia en cada una de ellas de cerca de medio centenar de expertos del mundo de la industria. Asimismo, representantes de la administración competente en el ámbito de la prevención de riesgos laborales, la inspección de trabajo y la Fiscalía del Esta-

do analizaron la situación actual de la aplicación de la legislación en materia preventiva y las perspectivas de futuro. Por su parte, los técnicos de INERCO Prevención de Riesgos presentaron las principales novedades legislativas existentes, la nueva OHSAS 18.000:2007 y una serie de metodologías propias para la gestión de riesgos higiénicos y la evaluación de factores psicosociales.

INERCO en la prensa





INERCO

Prevención de Riesgos

Servicio de Prevención Ajeno Acreditado en Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada

- Concursos como Servicio de Prevención Ajeno
- Evaluaciones de riesgos y estudios ATEX
- Evaluaciones higiénicas, ergonómicas y psicosociales
- Formación en prevención de riesgos laborales
- Auditorías de máquinas y equipos de trabajo
- Sistemas de Gestión y auditorías de PRL
- Planes de emergencia y evacuación

Prevención eficaz para la industria

Sevilla • Tarragona • Madrid