



MEMORIA 2017

ANNUAL REPORT

INERCO

Parque Científico Tecnológico Isla de la Cartuja
Calle Tomás Alba Edison, 2. Edificio INERCO
41092 SEVILLA

T +34 954 468 100 | F +34 954 461 329

info@inerco.com

www.inerco.com



Redacción | *Written by*· Dirección de Desarrollo de Negocio de INERCO | INERCO Business Development

Traducción | *Translation*· Morote Traducciones, Juan Manuel Rodríguez y Enrique Bosch

Maquetación | *Design*· Javier Sierra Ordóñez

Fotografías | *Photographs*· Banco de imágenes INERCO, Julián Pérez, Javier Sierra y Miguel Domínguez

Imprime | *Printed by*· Gráficas La Paz

Depósito Legal | *Legal Deposit*· SE 826—2016

© INERCO 2018. Todos los derechos reservados. | All rights reserved.



CARTA DE LOS PRESIDENTES	06	CHAIRMEN'S STATEMENT
EL VALOR DE LAS PERSONAS	10	THE VALUE OF OUR PEOPLE
INERCO EN CIFRAS 2017	20	2017 FIGURES AND FACTS
INNOVACIÓN	24	INNOVATION
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA	28	TECHNOLOGY & ENGINEERING
CONSULTORÍA HSE	36	HSE CONSULTANCY
INERCO EN EL MUNDO	46	INERCO WORLDWIDE
CONFÍAN EN NOSOTROS	68	OUR CUSTOMERS

ÍNDICE INDEX



INERCO 

Presentación

PRESENTATION





CARTA DE LOS PRESIDENTES

CHAIRMEN'S STATEMENT

El tiempo es siempre un aliado para valorar la trascendencia de las decisiones que se toman. En **INERCO** hemos superado ya las tres décadas de vida y desde nuestro origen tuvimos claro que la inversión en talento debía ser la llave de crecimiento para hacer realidad nuestra visión: ser una compañía referente a nivel mundial en sostenibilidad ambiental y energética, así como en seguridad industrial y laboral.

Y hablamos de un crecimiento estable y sostenido. Paso a paso. Afianzando cada avance antes de iniciar otro. E incorporando nuevas capacidades como las que aporta Cueva-valiente, que ha pasado a formar parte del Grupo en 2017. Pero sin olvidar dos elementos indelebles de nuestro ADN: la innovación y la capacidad de superación de quienes conforman nuestro equipo humano.

Desde aquel lejano 1984, el trabajo diario y la búsqueda de la excelencia nos han posibilitado avanzar hacia esa visión. Hasta cerrar este año 2017 con un equipo de 600 profesionales altamente cualificados que trabajan día a día con las principales compañías de sectores clave como el oil&gas, la energía, la minería, el químico o las infraestructuras, entre otros. Y con oficinas propias en Brasil, Chile, Colombia, España, México, Perú, Portugal y USA.

El equipo humano de **INERCO** es artífice y promotor de nuestra inversión en I+D+i, capítulo al que dedicamos unos

2 millones de euros anuales de forma continuada. Sólo en 2017 se han promovido 120 proyectos de innovación internos para mejora de procesos o nuevos productos y servicios al cliente, y hemos formado parte activa de dos proyectos europeos: el H2020 Thermodrill y el LIFE BRAVER.

Y ahora, entre todos, tenemos por delante el apasionante reto de hacer de **INERCO** una empresa global, siempre a la búsqueda de la excelencia, mediante nuestro nuevo Plan Estratégico a 10 años. Y gracias a él ya estamos dando respuestas a la revolución tecnológica industrial 4.0 en la que estamos inmersos, mediante soluciones desarrolladas en estrecha colaboración con nuestros clientes.

A ellos nos debemos y a nuestro compromiso por contribuir a un futuro más seguro y sostenible.

*Time is always on our side when assessing the implications of decision making. **INERCO** has been in business for over three decades and, right from the start, we were adamant that investing in talent was key to our growth for making our vision a reality. to be a leading global company in the field of environmental and energy sustainability, together with industrial and occupational safety.*

And we mean stable and sustainable growth. Step by step. Consolidating each move before initiating another. And

incorporating new capacities such as those provided by CuevaValiente, which joined the Group in 2017. But without forgetting indelible elements of our DNA: innovation and the willingness to improve of the company's people.

Since 1984, our relentless pursuit of excellence in everything we do every day, has enabled us to make progress towards achieving that vision. We ended 2017 with a team of 600 highly qualified professionals working daily with the main companies in key industries such as oil&gas, energy, mining, the chemical industry or infrastructures, among others. And with own offices in Brazil, Colombia, Chile, Spain, Mexico, Peru, Portugal and USA.

INERCO's people are architects and promoters of our R&D&i investment, with a continuous annual

expenditure of around 2 million euros. In 2017 alone, over 120 internal innovation projects were promoted for the improvement of processes or new products and services for customers, and we have had an active role in two European projects: the H2O2O Thermodrill and the LIFE BRAVER.

*And now, between us all, we have before us an exciting challenge, to make **INERCO** a global company, always pursuing excellence, through our new 10-year Strategic Plan. And this is already enabling us to respond to the industry 4.0 technological revolution in which we are immersed, providing solutions developed in close collaboration with our customers.*

We have a duty to them and to our commitment to contribute to a safer and more sustainable future.



Luis Salvador Martínez, presidente de honor de INERCO
y Vicente Cortés Galeano, presidente de INERCO.

Luis Salvador Martínez, Honorary Chairman of INERCO
and Vicente Cortés Galeano, Chairman of INERCO.



El valor de las personas

THE VALUE OF
OUR PEOPLE



LORENZO DOMÍNGUEZ Y FRANCISCO JESÚS MARTÍNEZ

Optimización de Combustión y Reducción de Emisiones. España | *Combustion Optimisation and Emission Reduction. Spain*

Este tipo de proyectos demuestra la importancia del trabajo en equipo y la trascendencia de tus decisiones en un proceso tan complejo”

“ This type of project demonstrates the importance of teamwork and the significance of your decisions in such a challenging process

INSTALACIÓN DE TECNOLOGÍA ABACO EN REFINERÍA EN BRASIL

INSTALLATION OF ABACO TECHNOLOGY IN A REFINERY IN BRAZIL

Instalación de tecnología ABACO en el Calentador B3201 de la refinería Landulpho Alves, incluyendo ABACO-Opticom para monitorización avanzada de combustión, ABACO-Air para regulación mejorada del proceso y Sistema Experto.

La apuesta decidida de Petrobras por mejorar su eficiencia y operatividad y reducir emisiones le ha hecho elegir la tecnología ABACO de **INERCO**, con múltiples referencias que la avalan.

Installation of ABACO technology in B3201 Heater of Landulpho Alves refinery, including ABACO-Opticom for advanced combustion monitoring, ABACO-Air for an enhanced process regulation and Expert System.

*The firm commitment of Petrobras to improving its efficiency and operability and reducing emissions made it turn to **INERCO's** ABACO technology, with many supporting references.*

 Petrobras

 Salvador de Bahía (Brasil) | *Salvador de Bahía (Brazil)*



ZULA GENNY SANDOVAL

Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. México | Industrial Safety and Occupational Health. Mexico

Hemos contribuido a la seguridad en un entorno tan sensible como una plataforma offshore ”

“ We have contributed to security in such a sensitive environment as an offshore platform

ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE HIGIENE INDUSTRIAL Y ATLAS DE RIESGO A LA SALUD EN PLATAFORMAS PETROLÍFERAS

EXECUTION OF INDUSTRIAL HYGIENE STUDIES AND HEALTH RISK MAP IN OIL PLATFORMS

Realización de mediciones de agentes químicos, calidad del aire y ventilación, agentes biológicos, iluminación, ruido, vibraciones, radiaciones no ionizantes, temperaturas; evaluaciones del equipo de protección personal específico, análisis de factores de riesgo ergonómicos e inspecciones de servicios para el personal de estas instalaciones.

Measurement of chemical agents, air quality and ventilation, biological agents, lighting, noise, vibrations, non-ionizing radiation, temperatures, assessments of specific personal protective equipment, analysis of ergonomic risk factors and inspections of services for personnel of these facilities.



Pemex Exploración y Producción



Bloque AS02-03 y Centros de Proceso Abkatún A, Pol-A y Abkatún N1 (México) | Mexico



LUIS MIGUEL VALENTE Y BRUNO BATISTA

Seguridad Industrial. Portugal | *Industrial Safety. Portugal*

Nuestra metodología propia y experiencia han sido claves para afrontar un proyecto de estas dimensiones ”

“Our own methodology and experience have been key to taking on a project of these dimensions

AUDITORÍAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, PREVENCIÓN Y FORMACIÓN EN EMERGENCIAS PARA MULTINACIONAL LÍDER DEL SECTOR BEBIDAS EN ANGOLA

INDUSTRIAL SAFETY, PREVENTION AND EMERGENCY TRAINING AUDITS FOR A MULTINATIONAL LEADER IN THE BEVERAGE SECTOR IN ANGOLA

Evaluación de la Seguridad y Prevención de las instalaciones de Refriango en Angola, una de las mayores unidades industriales de todo el continente africano, con una superficie de 42 hectáreas, 4.500 trabajadores y tecnología punta al nivel de las grandes distribuidoras de bebidas internacionales.

Evaluation of Safety and Prevention in Refriango facilities in Angola, one of the largest industrial units in the entire African continent, with an area of 42 hectares, 4,500 workers and cutting-edge technology at the level of large international beverage distributors.

Refriango

Kikuxi y Huambo (Angola) | *Kikuxi & Huambo (Angola)*



MANUEL ACOSTA, MARIANO REYES Y ANTONIO SÁNCHEZ

Optimización de Combustión y Reducción de Emisiones. España | *Combustion Optimisation and Emission Reduction. Spain*

Este proyecto ha sido un reto profesional, porque hemos adaptado nuestras soluciones a instalaciones con un diseño muy singular ”

“ *This project was a professional challenge, because we adapted adapted our solutions to facilities with a very unique design*

MEDIDAS PRIMARIAS PARA LA REDUCCIÓN DE NOx EN CENTRALES TÉRMICAS EN ESPAÑA

PRIMARY MEASURES FOR THE REDUCTION OF NOx IN A THERMAL POWER PLANT IN SPAIN

Implantación de tecnologías de combustión y molienda a medida en grupos térmicos para su adaptación a la combustión de carbón con alto contenido en volátiles con el objetivo de reducir las emisiones de NOx.

Implementation of custom-made combustion and milling technologies in power units for its adaptation to the combustion of high-volatile coals to reduce NOx emissions.

 Gas Natural Fenosa

 Central Térmica del Narcea, Asturias (España) | *Asturias (España)*



ALEJANDRO JIMÉNEZ Y ALBERTO RODRÍGUEZ DE LA PAZ

Inspección y Control. España y Chile | *Inspection and Control. Spain and Chile*

Nuestra apuesta por el I+D+i nos permite ofrecer tecnología de vanguardia contrastada a la medida de cada necesidad del cliente ”

“ Our commitment to R&D+i allows us to offer state-of-the-art technology tailored to each client's needs

ACTUALIZACIÓN DE CEMS PARA MONITOREO AMBIENTAL EN CHILE

UPDATE OF CEMS FOR ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHILE

Modificación de sistemas CEMS existentes para su adaptación a los estándares ambientales exigidos por el cliente, incluyendo automatización de procesos de chequeo y control de calidad, y software de gestión de datos (DAHS) para reporte continuo de información como solicita la exigente legislación chilena.

Upgrade of Continuous Emission Monitoring Systems for their adaptation to the environment standards required by the client, including the automation of check-up and quality control processes and Data Acquisition and Hadnling System (DAHS) for continuous information reporting, as requested by the demanding Chilean legislation.

Colbún

Centrales de Santa María, Antilhue y Los Pinos (Chile) | Chile



ANDREA CAROLINA REINA Y ROBERTO CÁRDENAS

Área de Estudios Ambientales, Colombia | Area of Environmental Studies, Colombia

Este trabajo ha permitido recuperar un espacio catalogado como
Reserva de la Biosfera ”

“ This work has allowed us to recover a space classified
as a Biosphere Reserve

PLAN DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL PARA EL PARQUE NACIONAL VÍA PARQUE ISLA DE SALAMANCA EN COLOMBIA

ENVIRONMENTAL COMPENSATION PLAN FOR THE VÍA PARQUE ISLA DE SALAMANCA NATIONAL PARK IN COLOMBIA

Formulación del plan de compensación por pérdida de biodiversidad del proyecto de Puente Pumarejo (Consortio SES Magdalena) en un ecosistema de referencia de Colombia. Implicó la caracterización de fauna y flora de las áreas seleccionadas y rehabilitación de caños secundarios, que habían afectado al ecosistema del manglar.

Development of an environmental compensation plan for diversity loss in Puente Pumarejo project (SES Magdalena Consortium) in a reference ecosystems of Colombia. This entailed the characterisation of fauna and flora of the selected areas and the rehabilitation of clogged secondary pipes, which had affected the mangrove ecosystem.



Consortio SES Magdalena



Parque Nacional Natural Vía Parque Isla de Salamanca (Colombia) | Colombia



MIGUEL LLANTOY

Gestión Social y Relaciones Comunitarias. Perú | *Social Management and Relations with the Communities. Peru*

Coordinar un equipo de más de 40 personas en paralelo fue un desafío, pero gracias al trabajo en conjunto logramos cumplir los objetivos ”

“ *Coordinating a team of more than 40 people in parallel was a challenge, but thanks to the joint work, we managed to achieve the objectives*

GESTIÓN SOCIAL PARA LA INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA EN ZONAS RURALES DEL PERÚ

SOCIAL MANAGEMENT FOR THE INSTALLATION OF BROADBAND IN RURAL ZONES IN PERU

Desarrollo de talleres de sensibilización para el proyecto de instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social en zonas rurales. **INERCO** se ha encargado del proceso de sensibilización y difusión para 200.000 personas, en un área con 556 localidades.

*Development of awareness-raising workshops for the broadband installation project for integral connectivity and social development in rural zones. **INERCO** has taken charge of the process of awareness-raising and dissemination for 200.000 people, in an area with 556 localities.*



ALFONSO CASADO

Ingeniería de Proyectos. España | Project Engineering. Spain

La visión global del proceso ha sido clave para un proyecto de ingeniería como éste ”

“The global vision of the process was key for an engineering project like this

‘LLAVE EN MANO’ DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE ALTERNATIVO PARA CEMENTERA

‘TURNKEY’ OF ALTERNATIVE FUEL STORAGE SYSTEM FOR CEMENT MANUFACTURER IN SPAIN

Suministro ‘llave en mano’ de sistema de almacenamiento de combustible alternativo para horno en una instalación cementera. El proyecto ha incluido la ingeniería, gestión de compras, suministro y ejecución de las instalaciones.

‘Turnkey’ supply of alternative fuel storage system for a furnace in a cement manufacturing facility. The project has included engineering, purchase management, supply and execution of the facilities.

 Cementos Cosmos

 Oural, Lugo (España) | Spain



INERCO

Cifras 2017

2017 FIGURES
AND FACTS

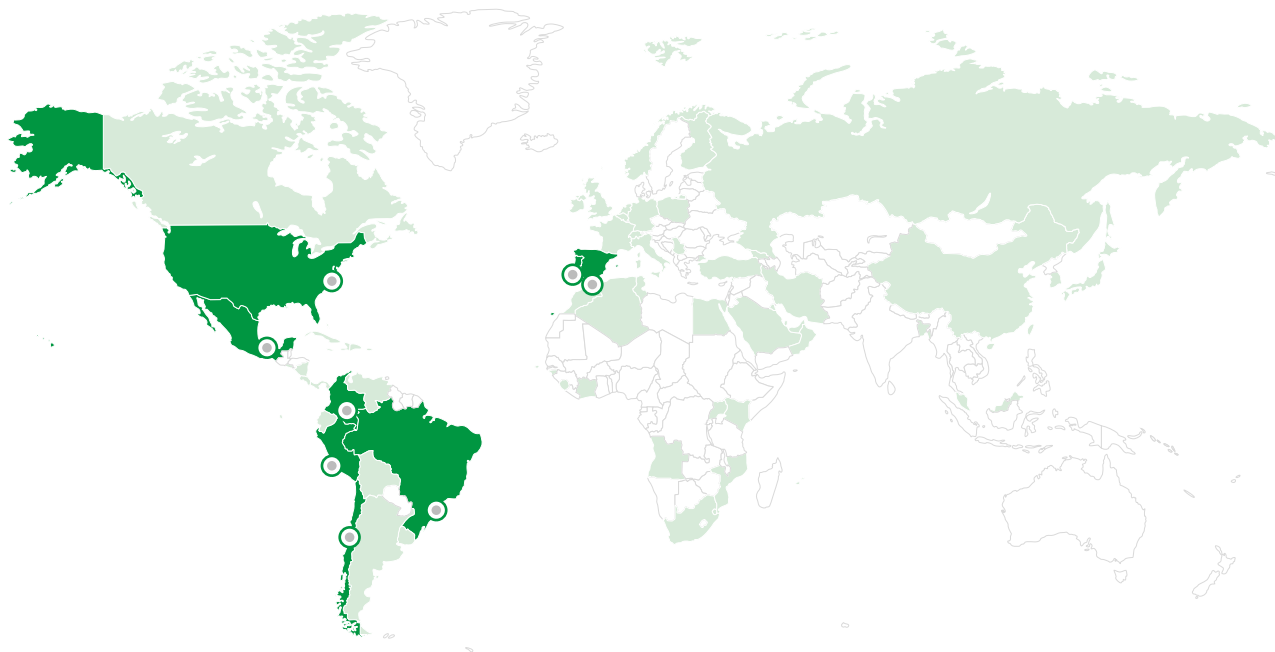


COMPAÑÍAS EN

OFFICES IN

Brasil, Chile, Colombia, España, México, Perú, Portugal y USA

Brazil, Chile, Colombia, Spain, Mexico, Peru, Portugal & USA



INERCO 

1984

Año de fundación
Year founded

Profesionales altamente cualificados.
Highly qualified professionals.



PERSONAL
EMPLOYEES

Millones de € facturados.
Invoiced million €.



INGRESOS
TURNOVER

EBITDA (Millones €).
EBITDA (Million €).



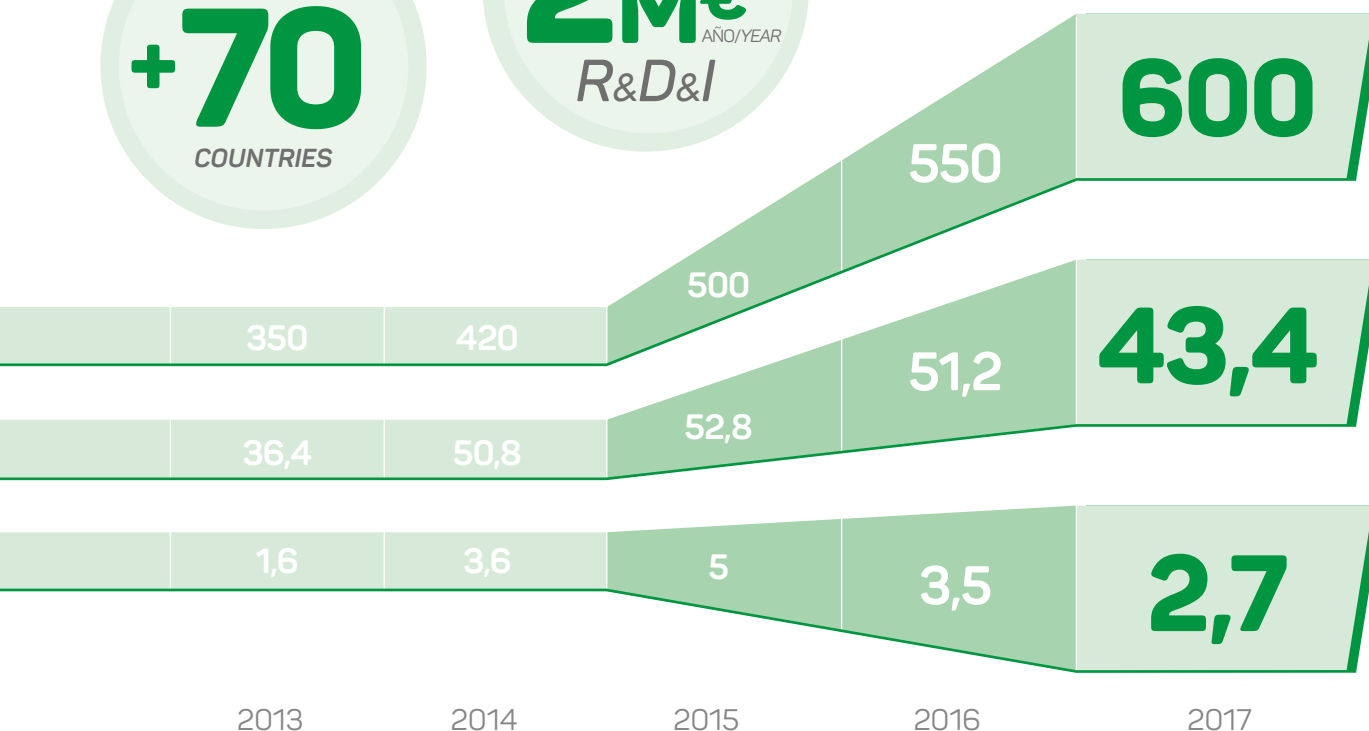
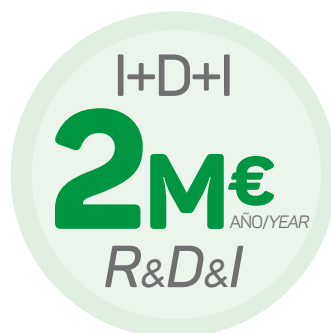
BENEFICIOS
PROFITS



PROYECTOS EN
PROJECTS IN



INVERSIÓN EN
INVESTMENT IN





INERCO 

Innovación
INNOVATION



EL ADN INNOVADOR DE INERCO

INERCO'S INNOVATIVE DNA

La innovación forma parte esencial de **INERCO**. Sólo así hemos podido afrontar con solvencia y creatividad cada uno de los retos que nuestros clientes nos han planteado desde 1984. Porque si algo hemos tenido claro siempre en **INERCO** es que nuestras soluciones deben ser de vanguardia y una garantía de éxito. Ése es un distintivo que nos caracteriza y en cuya línea seguimos trabajando día a día todos los que formamos parte de este equipo humano.

Año a año se llevan a cabo proyectos de innovación internos en **INERCO** (120 en 2017), iniciativas de nuestros profesionales para ofrecer nuevas soluciones y servicios a la industria, así como para optimizar procesos internos. A todo ello hay que sumar nuestra participación de dos proyectos europeos, el H2020 Thermodrill y el LIFE BRAVER, en los que **INERCO** es socio activo aportando su experiencia en los respectivos campos.

La estrategia coordinada de **INERCO** para el desarrollo de nuevas soluciones en los campos de la tecnología, la ingeniería de proyectos y la consultoría ambiental y en seguridad ha dado sus frutos a lo largo de estas cuatro décadas, con soluciones que han demostrado su valía en más de 70 países.

Metodologías propias en los campos de consultoría y formación cualificada, así como tecnologías avanzadas en materia de monitorización y reducción de emisiones, optimización de la combustión, control de ruidos y vibraciones, suelos contaminados, gasificación de biomasa y

tratamiento de aguas industriales son claro reflejo de esta apuesta innovadora intrínseca al día a día en **INERCO**.

INERCO ante los retos de la industria 4.0

INERCO ha definido y puesto en marcha una estrategia digital robusta para hacer frente a los retos de la cuarta Revolución Industrial, innovando en productos y servicios que aporten valor a nuestros clientes y se traduzcan en un posicionamiento diferencial de nuestra compañía. Nuestra Hoja de Ruta se ocupa de la mejora de la eficiencia y automatización de procesos internos y del desarrollo de soluciones de alto valor añadido enfocadas a la gestión ambiental, la eficiencia energética, la optimización de procesos, la seguridad y la prevención de riesgos. Y ello poniendo en juego habilitadores como: IoT, tecnologías de visión, procesamiento de datos, inteligencia artificial y gemelos digitales.

Detrás de la preocupación constante por la mejora propia y de servicios a nuestros clientes hay un objetivo firme: contribuir activamente al desarrollo industrial sostenible. Para ello ponemos en juego nuestro know-how, experiencia y esfuerzo continuo. Y todo, orientado a ofrecer soluciones a medida de cada cliente de forma que se dinamicen los procesos y se optimice la inversión final.

Y es que en **INERCO** no podemos ocultar esta pasión por la innovación que, como decíamos al comienzo, es parte esencial de nuestro día a día.

Innovation is an essential part of **INERCO**. Only in this way we have been able to face with solvency and creativity each of the challenges that our clients have posed for us since 1984. Because if something has always been clear to us at **INERCO**, it is that our solutions must be state-of-the-art and guarantee of success. That is a hallmark that characterises us and all of us who are part of this team continue to work in this vein day after day.



Year after year, internal innovation projects are performed at **INERCO** (120 in 2017), initiatives developed by our professionals to offer new solutions and services to the industry, as well as to optimise internal processes. In addition, **INERCO** participates in two European projects, H2020 Thermodrill and LIFE BRAVER, in which we are an active partner, contributing our experience in the respective fields.

The coordinated strategy of **INERCO** for the development of new solutions in the fields of technology, project engineering and environmental and safety consulting has borne fruit during these four decades, with solutions that have proved their worth in more than 70 countries.

Own methodologies in the fields of consultancy and qualified training, as well as advanced technologies for emission monitoring and reduction, combustion optimisation, noise and vibration control, contaminated soils, biomass gasification and industrial water treatment are a clear evidence of this commitment to innovation intrinsic to **INERCO's** day-to-day.

INERCO facing the challenges of industry 4.0

INERCO has defined and put into operation a robust digital strategy to tackle the challenges of the fourth Industrial Revolution, innovating in products and services that provide value to our clients and are translated into our company's differential position. Our Road Map is responsible for the improvement of the efficiency and automation of internal processes and the development of solutions with high added value focusing on environmental management, energy efficiency, optimization of processes, safety and risk prevention. As well as this, we bring into play digital technologies such as: IoT, vision technologies, data processing, artificial intelligence and digital twins.

Behind this constant concern for self-improvement and the improvement of services to our customers, there is a firm objective: to actively contribute to sustainable industrial development. To this end, we bring into play our know-how, experience and continuous effort. And everything is aimed at offering solutions that are tailored to each client in such a way that the processes are more dynamic and the final investment is optimised.

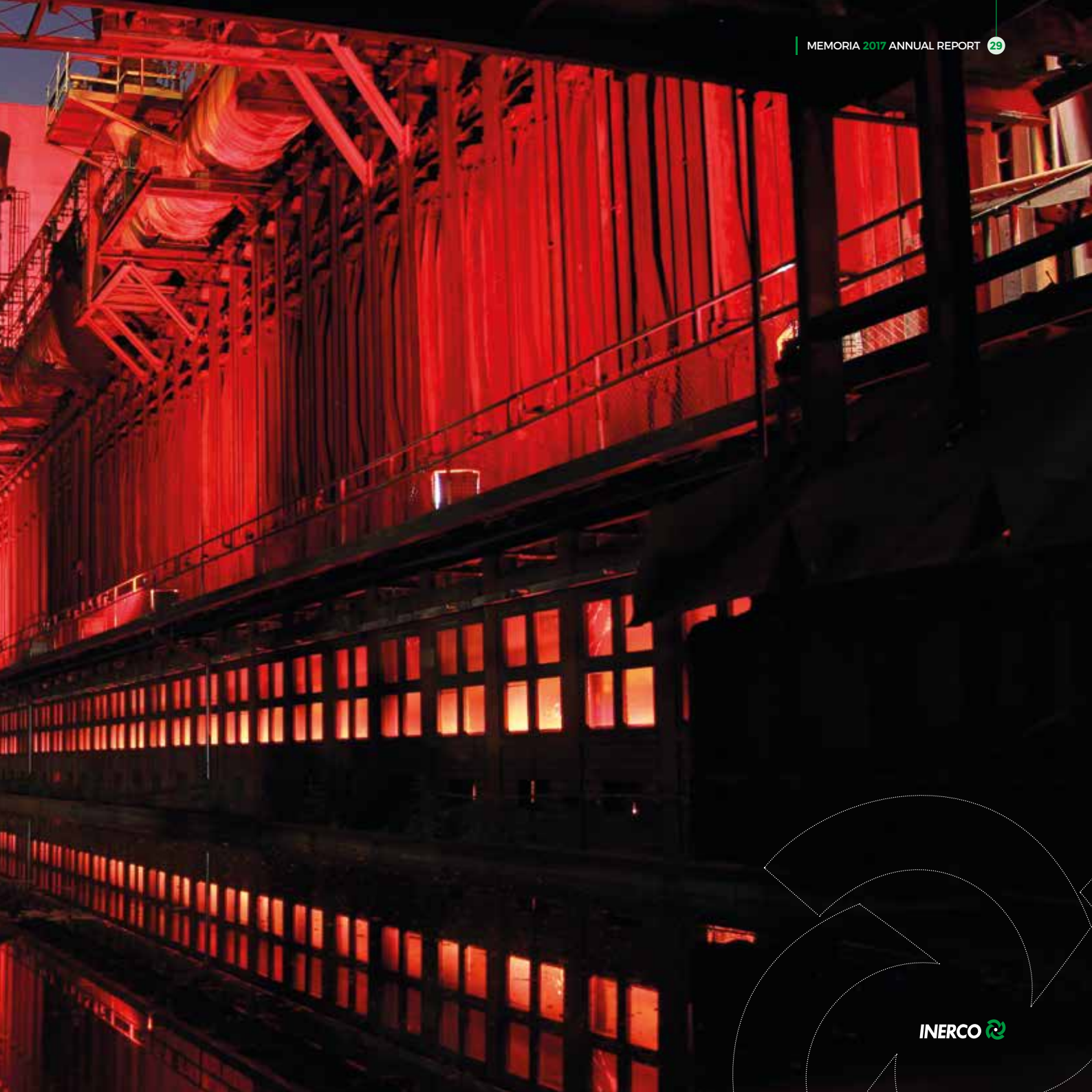
And it is just that at **INERCO** we cannot hide this passion for innovation that, as we said at the beginning, is an essential part of our day-to-day existence.



INERCO 

Tecnología e Ingeniería

TECHNOLOGY
AND ENGINEERING



PRINCIPALES PROYECTOS

MAIN PROJECTS

TECNOLOGÍAS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES Y OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA

EMISSION REDUCTION AND ENERGY OPTIMISATION TECHNOLOGIES

La apuesta por la innovación en materia de reducción de emisiones y optimización energética de **INERCO** ha contado con nuevos proyectos en este pasado 2017. Grandes instalaciones del sector de la generación de energía, el refino de petróleo y la fabricación de cemento de Europa, Norteamérica y Asia han incorporado nuestras tecnologías de combustión y optimización en sus procesos, una apuesta por la vanguardia tecnológica y la mejora de resultados.

La experiencia de **INERCO** en el campo de la optimización de la combustión y la eficiencia energética se ha convertido en un aliado fiable para la gran industria a nivel mundial.

INERCO's commitment to innovation in emission reduction and energy optimisation has witnessed new projects in 2017. Large facilities in the power generation, oil refining and cement manufacturing sectors from Europe, North America and Asia have incorporated our combustion and optimisation technologies in their processes, a commitment to cutting-edge technology and performance improvement.



INERCO's experience in the field of optimising combustion and energy efficiency has turned into a reliable ally for the major industry worldwide.

🌐 Armstrong Fly-Ash and Logistics Company, Endesa, Gas Natural Fenosa, Iberdrola, Petronor, Petrobras y ST Equipment & Technology

📍 Brasil, España, Filipinas, Japón y USA | Brazil, Spain, The Philippines, Japan and USA

CARACTERIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PLANTAS DE AZUFRE, AMINAS Y LAVADO DE AGUAS ÁCIDAS EN REFINERÍA

CHARACTERISATION AND OPTIMISATION OF SULPHUR, AMINE AND ACID WATER TREATMENT PLANTS IN REFINERY



INERCO y Sulfur Recovery Engineering (SRE) han llevado a cabo la caracterización y optimización de plantas de azufre, aminas y lavado de aguas ácidas en las instalaciones de refinerías de petróleo, iniciativas que también ha incluido formación al equipo de operadores y asistencia continua.

Con esta actividad se optimiza la operación de estas plantas, tanto desde el punto de vista de la capacidad, como de la eficiencia energética y fiabilidad.

***INERCO** and Sulfur Recovery Engineering (SRE) have performed the characterisation and optimisation of the sulphur, amine and acid water treatment plants of oil refinery, initiatives which also included the training of the team of operators and continuous assistance.*

With this activity, the operation of these plants is optimised, from the point of view of capacity, energy efficiency and reliability.



ENAP



Concón, Región de Valparaíso (Chile) | Chile

TECNOLOGÍA DE EVAPORACIÓN AL VACÍO POR COMPRESIÓN MECÁNICA PARA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VERTIDOS HOSPITALARIOS

VACUUM EVAPORATION BY MECHANICAL COMPRESSION FOR WASTE TREATMENT PLANT

INERCO ha diseñado una Planta de Tratamiento de Vertidos para el área de Laboratorios del Hospital 12 de Octubre de Madrid. Esta tecnología de evaporación al vacío por compresión mecánica depura los vertidos de carácter químico provenientes de las distintas pruebas y análisis que se realizan, que deben tratarse previamente a su paso al alcantarillado.

***INERCO** has designed a Waste Treatment Plant for the Laboratory area in the 12 de Octubre Hospital in Madrid. This technology of vacuum evaporation by mechanical compression purifies the chemical waste produced during the laboratory testing and analysing which must be treated prior to their discharge to the sewer system.*



Hospital 12 de octubre



Madrid (España) | Madrid (Spain)

INGENIERÍA DE PROYECTOS PARA EL SECTOR OIL&GAS

PROJECT ENGINEERING FOR THE OIL&GAS SECTOR



INERCO ha refrendado su posicionamiento como ingeniería de referencia para el sector oil&gas en España durante 2017. Importantes proyectos para las principales operadoras con presencia nacional han contado con la experiencia del equipo de profesionales de la ingeniería de **INERCO**.

Estos trabajos han permitido el desarrollo de proyectos integrales de ingeniería tanto para nuevas instalaciones como de revampings de instalaciones existentes en los Polos Industriales de España.

***INERCO** has reinforced its position as a leading engineering company for the oil&gas sector in Spain in 2017. Important projects for the main domestic operators have relied on the experience of INERCO's engineering team.*

This work has enabled the execution of integral engineering projects both for new facilities and the revamping of existing installations at the Industrial Hubs in Spain.

🌐 Asesa, Atlas, BP, CLH, Cepsa y Lubricantes del Sur

📍 España | Spain

TECNOLOGÍA ACÚSTICA AL SERVICIO DEL SECTOR INDUSTRIAL

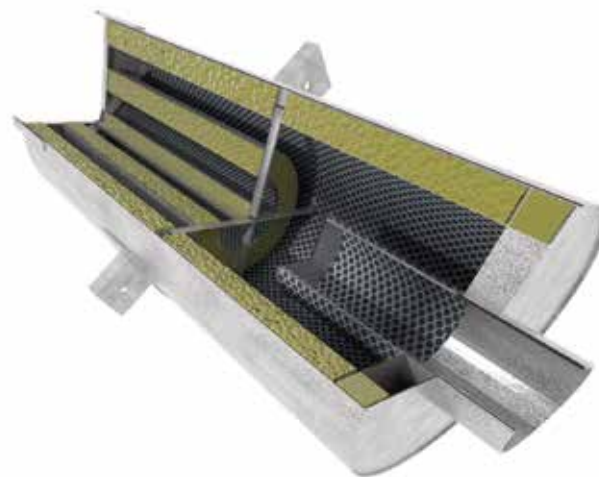
ACOUSTIC TECHNOLOGY FOR THE INDUSTRIAL SECTOR

Las nuevas técnicas de modelización acústica fluidodinámicas (CFD) de **INERCO** permiten simular el comportamiento acústico (ruido y vibraciones) del paso del fluido (vapor, oxígeno, nitrógeno,...) a través de tuberías, conductos, chimeneas, válvulas y en descargas atmosféricas, posiblemente las zonas con mayores niveles de ruidos de muchas plantas industriales.

INERCO ha provisto de soluciones avanzadas a los sectores oil&gas, minero, de generación y distribución eléctrica, termosolar, siderúrgico, químico, aeronaval o audiovisual, entre otros, con productos de desarrollo propio fruto de nuestra apuesta por el I+D+I.

Esta técnica de simulación de la evolución del ruido, de las vibraciones, del comportamiento mecánico y del termodinámico proporciona grandes ventajas en el control y el mantenimiento de estas zonas y equipos industriales: optimiza los revestimientos termoacústico de conductos, tuberías, válvulas y silenciadores, al mismo tiempo que permite mejorar los silenciadores de venteo, silenciadores de exhaustación, silenciadores para chimeneas, rejillas acústicas y resto de sistemas de control de ruido diseñados y fabricados por **INERCO**.

*The new acoustic fluid dynamic modelling (CFD) techniques created by **INERCO** allow you to simulate the acoustic behaviour (noise and vibrations) of the passage of fluid (vapour, oxygen, nitrogen...) through pipes, ducts, chimneys, valves and in atmospheric discharges, possibly the areas with the highest noise levels of many industrial plants.*



Diseño 3D de un silenciador para válvulas
Industrial Safety studies for energy and oil&gas sectors

*This technique of simulation of the noise evolution, of the vibrations, mechanical behaviour and thermodynamic provides great advantages in the control and management of these areas and industrial equipment: it optimises the thermoacoustic overlays of ducts, pipes, valves and silencers, at the same time as it allows for the improvement of ventilation silencers, exhaust silencers, silencers for chimneys, acoustic grills and the rest of the noise control systems designed and manufactured by **INERCO Acústica**.*

🌐 Acerinox, Airbus, Atlantic Copper, Cobra, Cobre las Cruces, ENCE, ENEL, Ercros, Gamesa, Gas Natural Fenosa, Iberdrola, Matsa, Mediaset, Repsol, Viesgo Generación y Vulkan

📍 Chile, Colombia, España, Kuwait, México, República Dominicana, Sudáfrica
Chile, Colombia, Spain, Kuwait, Mexico, Dominican Republic, South Africa

DIAGNÓSTICO Y RECUPERACIÓN DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS CONTAMINADAS

ASSESSMENT AND REMEDIATION OF CONTAMINATED SOIL AND GROUNDWATER

La tecnología y servicios para la recuperación de suelos y aguas subterráneas que ofrece **INERCO** ha sido requerida durante el pasado año 2017 en importantes proyectos en España y Latinoamérica para empresas de los sectores oil&gas, generación eléctrica convencional, termosolar, minero, metalúrgico, químico, papelerero, agroalimentario, farmacéutico, portuario o Administración.

Entre los servicios prestados ha destacado la recuperación física de suelos, su supervisión, caracterización y seguimiento, así como diversos estudios para valorar la necesidad y las medidas requeridas para la recuperación y valorización del suelo. Todo, con el servicio y garantía del equipo de profesionales de **INERCO** y la experiencia de sus trabajos en esta área durante los últimos veinte años.



*The technology and services for the remediation of soil and groundwater that **INERCO** offers have been requested during the year 2017 in important projects in Spain and Latin America for companies in the sectors of oil&gas, conventional power generation, solar thermal, mining, metallurgic, chemical, paper, agri-food, pharmaceutical, port or Administration, among others.*

*Among the services provided, worth noting are the physical recovery of soil, its supervision, characterisation and monitoring, as well as different studies to assess the need and the measures required for the remediation and restoration of the soil. All of this with the service and guarantee of the team of **INERCO**'s professionals and the experience of their work in this area over the last twenty years.*

ASISTENCIA PARA PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE ANALIZADORES EN LÍNEA PARA EL SECTOR OIL & GAS

COMMISSIONING ASSISTANCE OF ON-LINE ANALYSER SYSTEMS FOR THE OIL&GAS SECTOR

INERCO ha diseñado, realizado y puesto en marcha un sistema para la medida de oxígeno y análisis por cromatografía para distintas corrientes de procesos en la planta petroquímica de una refinería.

Los servicios de **INERCO** han incluido la revisión del diseño de componentes y su adecuación al proceso, la preparación de la documentación de calidad y puesta en marcha.

INERCO has designed, executed and commissioned an oxygen measurement and chromatography analysis system for different process streams in the petrochemical plant of a refinery.

INERCO's services have included the design review of the components and the process assessment, the preparation of the quality documentation and system commissioning.



 Sector oil&gas

 España | Spain

INGENIERÍA PARA LA REMODELACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA CIUDAD DE LAS ARTES Y LAS CIENCIAS

ENGINEERING FOR THE RETROFITTING OF THE SECURITY MEASURES AT THE CITY OF ARTS AND SCIENCES



Cuevavaliente **INERCO** ha realizado la ingeniería, labores de replanteo de obra y de dirección facultativa para los sistemas de seguridad de varios edificios de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia. En concreto, el proyecto ha afectado al Hemisfèric, el Umbracle y el Museo de les Ciències, así como a las zonas públicas que los comunican, donde se han dispuesto los medios de protección actualizados y acordes a los riesgos actuales.

Cuevavaliente INERCO has carried out the engineering on-site layout and site management for the security systems of several buildings in the City of Arts and Sciences in Valencia. Specifically, the project has affected the Hemisfèric, the Umbracle and the Science Museum, as well as the public areas that connect them, where the protection measures have been updated in accordance with current risks.

 Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia

 Valencia (España) | Valencia (Spain)



INERCO 

Consultoría HSE

HSE CONSULTANCY



PRINCIPALES PROYECTOS

MAIN PROJECTS

CONSULTORÍA EN SEGURIDAD PARA EL SECTOR OIL&GAS

SAFETY CONSULTANCY SERVICES FOR THE OIL&GAS SECTOR



INERCO ha ejecutado distintos proyectos en materia de seguridad en refinerías y plantas petroquímicas para los principales operadores del sector oil&gas. En concreto, se han llevado a cabo estudios HAZOP, SIL, QRA, de seguridad, de riesgos, planes de emergencia, análisis de riesgos y actualización de documentación de accidentes graves.

INERCO has executed different projects in the area of industrial safety in refineries and oil platforms for the main operators of the oil&gas sector. Specifically, they have carried out HAZOP, SIL, QRA safety and risk studies, emergency plans, risk analyses and documentation update of major accidents.

 Bahía Gas, BP, Cepsa, CLH, ENAP, Galp, Petronor, Repsol y Transpetro

 Brasil, Chile, Croacia, España y Portugal | *Brazil, Chile, Croatia, Spain and Portugal*

ANÁLISIS DE RIESGO CON METODOLOGÍA 'BOW-TIE' EN PLATAFORMAS PETROLÍFERAS

RISK ANALYSIS WITH 'BOWTIE' METHODOLOGY ON OIL PLATFORMS

INERCO ha desarrollado la actualización de análisis de riesgos de proceso de dos plataformas petrolíferas en el Golfo de México, en cumplimiento con la política de seguridad de su operador. Debido a las características del proceso en este tipo de instalaciones se utilizó la metodología BOW-TIE para identificar los riesgos inherentes.

INERCO has updated the process risk analysis for two oil platforms in the Gulf of Mexico, in compliance with the safety policy of their operator. Due to the characteristics of the process in this type of facilities, the BOW-TIE methodology was used to identify the inherent risks.



 Pemex Exploración y Producción

 Golfo de México | *Gulf of Mexico*

CONSULTORÍA AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE FRACTURACIÓN HIDRÁULICA

ENVIRONMENTAL CONSULTANCY SERVICES FOR HYDRAULIC FRACTURING PROJECTS

INERCO ha sido responsable del capítulo ambiental en dos proyectos de fracturación hidráulica de cinco pozos y tres multipozos del sur de Chile. En concreto, se ha hecho cargo de los estudios ambientales y la tramitación de los documentos para la aprobación ambiental, la cual ha sido resuelta con la pertinente Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

INERCO has led for the environmental studies of two hydraulic fracturing projects of five wells and three multi-wells in the south of Chile. Specifically, has been responsible for the environmental studies and the document processing for environmental approval, which has been settled with the appropriate Environmental Qualification Resolution (RCA).



ENAP



Punta Arenas, Región de Magallanes (Chile) | Chile

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN FASE DE DISEÑO PARA NUEVOS EDIFICIOS EN COMPLEJO NUCLEAR

SAFETY AND PREVENTION DURING THE DESIGN STAGE FOR NEW BUILDINGS IN A NUCLEAR COMPLEX



INERCO ha realizado la auditoría de seguridad y prevención en la construcción de tres nuevos edificios para el complejo experimental donde se estudia la viabilidad tecnológica de la fusión nuclear para la generación eléctrica.

El trabajo se ha centrado en la evaluación de los lugares de trabajo, el equipamiento y los posibles riesgos en operaciones futuras asociadas a su utilización.

INERCO has carried out the safety and prevention audits in the construction of three new buildings for the experimental complex where the technological feasibility of nuclear fusion for power generation is being studied.

Its work focused on the assessment of the workplaces, the equipment, and the possible risks in future operations associated with their use.



Cadarache (Francia) | Cadarache (France)

ESTUDIOS DE SEGURIDAD EN AMBIENTES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN PARA EL SECTOR ALIMENTARIO

SAFETY STUDIES IN HAZARDOUS EXPLOSIVE ATMOSPHERES FOR THE FOOD SECTOR



INERCO ha realizado un estudio pionero en el sector de la seguridad en ambientes con riesgo de explosión en la industria de México. En concreto, se ha ejecutado un trabajo para la clasificación de áreas, evaluación de los riesgos de explosión y redacción de un documento de protección contra explosiones para las instalaciones de una importante multinacional del sector bebidas.

INERCO has carried out a safety assessment in hazardous explosive atmospheres pioneering in Mexican industry. Specifically, an area classification study, an explosion hazard assessment and an explosion protection document have been performed for the facilities of an important multinational company in the beverage industry.

📍 México D.F. | Mexico D.F.

CONSULTORÍA AMBIENTAL Y DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR MINERO Y ENERGÉTICO EN COLOMBIA

CONSULTANCY ON ENVIRONMENTAL ISSUES AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE IN THE MINING AND ENERGY SECTORS IN COLOMBIA

INERCO realizó, en colaboración con la Universidad Nacional de Colombia, un Plan de Gestión Integral sobre Cambio Climático y Variabilidad Climática de los sectores de generación y transmisión de energía eléctrica, minería e hidrocarburos, para el Ministerio de Minas y Energía. Este documento precursor es una herramienta clave para la toma de decisiones en mitigación y adaptación al cambio climático en el país.

Adicionalmente, el Gobierno de Colombia ha incorporado a **INERCO** a la mesa de trabajo que investiga el impacto de las actividades mineras en los ecosistemas del país.

INERCO conducted in association with Colombia National University, an Integral Management Plan on Climate Change and Climate Variability for the sectors of power generation and transmission, mining and hydrocarbons, for the Ministry of Mining and Energy. This precursor document is a key tool for decision-making in mitigation and adaptation to climate change in the country.

Additionally, the Government of Colombia relied upon INERCO at the panel discussion that investigates the impact of mining activities on the ecosystems of the country.



🌐 Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

📍 Colombia | Colombia

INCORPORACIÓN DE CUEVAVALIENTE INGENIEROS AL GRUPO INERCO

INCORPORATION OF CUEVAVALIENTE INGENIEROS TO THE INERCO GROUP

Este año ha supuesto la integración de Cuevavaliente Ingenieros, referente en el área de la ingeniería y la consultoría en seguridad física (Security) en España y Latinoamérica. De esta forma, presenta una oferta global de asesoramiento técnico en todos los aspectos de la Seguridad, la Prevención de Riesgos y el Medio Ambiente (HSSE, en sus siglas en inglés) para sectores clave de la industria e infraestructuras singulares.



En 2017, se ha trabajado para el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad (CNPIC), así como con Puertos del Estado en materia de protección.

La metodología GR2Sec de gestión de riesgos deliberados físicos y lógicos se ha implantado en operadores críticos. Asimismo, se ha asesorado a operadores de sectores como la industria química, la energía, el transporte, el agua, el financiero, las tecnologías de la información y las comunicaciones.

This year has involved the integration of Cuevavaliente Ingenieros, a leading firm in the field of engineering and consultancy in physical safety (Security) in Spain and Latin America. In this way, offer a global supply of technical advice on all aspects of Health, Safety, Security and Environment (HSSE) key sectors in the industry and unique infrastructures.



In 2017, we have worked for the National Centre for the Protection of Infrastructures and Cyber Security (CNPIC), as well as with Puertos del Estado, regarding protection.

The GR2Sec methodology for the management of deliberate physical and logical risks has been implemented in critical operators. Likewise, technical advice has been given to operators in sectors such as the chemical, energy, transport, water, financial, information technology and communications industries.



ASESORÍA AMBIENTAL PARA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE PROYECTOS MINEROS EN CHILE

ENVIRONMENTAL ADVISORY SERVICES FOR OPTIMISATION AND EXTENSION OF MINING PROJECTS IN CHILE

INERCO ha realizado los estudios ambientales, la redacción de informes y la tramitación de permisos para la obtención de aprobación ambiental en el proyecto de optimización de procesos e instalaciones en los yacimientos mineros Salamanca y Chacota.

INERCO has performed environmental studies report preparation and license process in the project for the optimisation of processes and facilities of the Salamanca and Chacota mining sites.



 Minera Pampa Camarones

 Región de Arica y Parinacota (Chile) | Chile

RESCATE ARQUEOLÓGICO PARA PROYECTO DEL SECTOR OIL&GAS (COLOMBIA)

ARCHEOLOGICAL RECOVERY FOR PROJECT IN THE OIL&GAS SECTOR (COLOMBIA)



INERCO ha llevado a cabo el rescate arqueológico de una zona incluida dentro del bloque petrolero PUT 7, espacio afectado por la construcción de una plataforma multipozo, su vía de acceso y la Zona de Disposición de Material de Excavación (Zodme) (proyecto Cumplidor).

Estos trabajos, bajo la supervisión del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), han supuesto el reconocimiento por parte de Gran Tierra Energy a **INERCO**, como proveedor de excelencia (KeyPartner 2017) en el campo técnico, administrativo, de la Salud, Seguridad, Ambiental y Comunidad (HSEC).

INERCO has carried out the archaeological recovery of an area included within PUT7 oil block, an area affected by the construction of a multi-well platform, its access route and the Excavation Materials Disposal Zone (Zodme) (Cumplidor project).

*This work, under the supervision of the Colombian Institute of Anthropology and History (ICANH), has involved the recognition to **INERCO** by Gran Tierra Energy, as a provider of excellence (KeyPartner 2017) in the technical, administrative and Health, Safety, Environmental and Community (HSEC) fields.*

 Gran Tierra Energy

 Puerto Asís y El Valle de Guamuez, Departamento de Putumayo (Colombia) | Colombia

ASESORÍA AMBIENTAL INTEGRAL PARA EL SECTOR AEROPORTUARIO EN PERÚ

INTEGRAL ENVIRONMENTAL ADVISORY SERVICES FOR THE AIRPORT SECTOR IN PERU



INERCO se ha hecho cargo de la actualización de los instrumentos de gestión ambiental, asesoramiento para el suministro de agua potable y monitoreos ambientales para los aeropuertos del sur del Perú. Además, se ha realizado la modelización de impacto por ruido para la ampliación del aeropuerto de Lima y un informe técnico sustentatorio para el aeropuerto de Trujillo, al norte del país.

INERCO has updated the environmental management resources and has provided technical advice for the supply of drinking water and the environmental monitoring for the airports of the south of Peru. In addition, the modelling of noise impact for the extension of Lima airport and a supporting technical report for the airport of Trujillo, in the North of Peru.

ADP, AAP, LAP

Aeropuertos de Lima, Arequipa y Trujillo (Perú) | Peru

FORMACIÓN INTEGRAL AVANZADA PARA EL CONSORCIO DE BOMBEROS DE ESPAÑA (ConBé)

INTEGRAL ADVANCED TRAINING FOR THE SPANISH FIRE BRIGADE (ConBé)

Un total de 370 bomberos y mandos pertenecientes a los Consorcios Provinciales de Huelva, Málaga y Cádiz han sido formados por **INERCO** en siete disciplinas: actuación frente a accidentes con mercancías peligrosas, accidentes de tráfico, fuego industrial en interiores, fuego exterior en edificios industriales, apuntalamiento de edificios, hundimiento de edificios y salvamento vertical.

A total of 370 firefighters and commanders belonging to the provincial Fire Brigades of Huelva, Málaga and Cádiz have been trained by INERCO in seven different disciplines: action in accidents involving dangerous goods, traffic accidents, indoor industrial fire, outdoor fire in industrial building, building shoring, building collapse and vertical rescue.



Consortio de Bomberos de España (ConBé)

España | Spain

PROYECTO LIFE BRAVER DE LA UNIÓN EUROPEA

EUROPEAN UNION LIFE BRAVER PROJECT

INERCO —junto con socios de Italia, R. Checa, Eslovenia y Chipre— ejecuta el Proyecto LIFE BRAVER, una actuación de la Unión Europea (UE) que persigue la plena integración del Sistema Comunitario de Eco-Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS) en el marco legislativo de los Estados miembros de la UE, con la que se fomente la adhesión de organizaciones a este sistema a través de la simplificación de las cargas administrativas y económicas.

INERCO together with partners from Italy, the Czech Republic, Slovenia and Cyprus is executing the LIFE BRAVER Project, a European Union (EU) initiative that seeks the full integration of the Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) into the environmental legislative framework of the EU member states. They aim to encourage the accession of organisations to this scheme by simplifying the required administrative cost and burdens.



THE LIFE B.R.A.V.E.R PROJECT

Boosting Regulatory Advantages
Via a vtu Emus Registration

With the contribution of the European
Commission LIFE Programme

 Unión Europea | European Union

INGENIERÍA PARA LA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE NUEVA MAQUINARIA

ENGINEERING FOR SAFETY AND PREVENTION OF NEW MACHINERY



INERCO ha desarrollado auditorías para un nuevo equipamiento adquirido por un operador del sector cartón, trabajos llevados a cabo junto al propio fabricante durante el proceso de diseño sobre plano y el montaje de la maquinaria.

Esta nueva metodología de seguridad y prevención supone una reducción de costes posteriores para el cliente, así como un aumento de la seguridad que ofrece el proveedor.

INERCO has conducted audits for new equipment acquired by an operator in the paper sector, work carried out together with the manufacturer itself during the off-plan design and the assembly of the machinery.

This new safety and prevention methodology involves a reduction of costs for our client, as well as an increase in the safety of its production process.

 España | Spain

ASESORÍA EN FINANZAS DEL CLIMA PARA NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) Y EL GOBIERNO DE COLOMBIA

ADVISORY SERVICES ON CLIMATE FINANCES FOR UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP) AND THE GOVERNMENT OF COLOMBIA

INERCO, en colaboración con KPMG, ha prestado servicios de consultoría para el desarrollo del documento Climate Public Expenditure and Institutional Review en el marco del programa Readiness del Fondo Verde del Clima, liderado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Gobierno de Colombia.

Este documento ha identificado el nivel de desarrollo y relación entre las políticas públicas y las inversiones realizadas para la gestión de cambio climático en Colombia, en mitigación y adaptación.

INERCO, in collaboration with KPMG, has provided consulting services for the development of the document 'Climate Public Expenditure and Institutional Review' in the framework of the Readiness programme of the Green Climate Fund, led by the United Nations Development Programme (UNDP) and the Government of Colombia.

This document has identified the level of development and relationship between public policies and investments made for the management of climate change in Colombia, in mitigation and adaption.



Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP)



Colombia | Colombia

ESTUDIOS DE SEGURIDAD PARA MULTINACIONAL DEL SECTOR FARMACÉUTICO

SAFETY STUDIES FOR MULTINATIONAL COMPANY IN THE PHARMACEUTICAL SECTOR



INERCO ha desarrollado estudios integrales de seguridad en las instalaciones de una importante multinacional del sector farmacéutico. En concreto, se han llevado a cabo estudios de atmósferas explosivas (ATEX), así como análisis HAZOP, SIL y LOPA. Adicionalmente, se han diseñado los planos de seguridad de las instalaciones.

INERCO has carried out integral safety studies in the facilities of an important multinational company in the pharmaceutical sector. Specifically, we have carried out explosive atmospheres (ATEX) studies, as well as HAZOP, SIL and LOPA assessments. Additionally, the safety plans of the facilities have also been designed.



Lisboa (Portugal) | Lisbon (Portugal)



INERCO 

INERCO en el mundo WORLDWIDE



BRASIL

BRAZIL

La industria brasileña ha renovado en 2017 su confianza en los servicios y experiencia de **INERCO** Consultoría Brasil, referente en materia de Seguridad Industrial, Salud y Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente en este país. Así lo certifican los proyectos llevados a cabo durante el pasado año, tanto para el sector oil&gas, como el químico, generación eléctrica, metalúrgico, papelerero, puertos o transportes, que han contado con la experiencia de **INERCO** atesorada durante más de 25 años en Brasil.

Así, el equipo humano de **INERCO** en Brasil ha ejecutado análisis de riesgos, inspecciones reglamentarias de seguridad, formación, planes de emergencia y HAZOP para importantes corporaciones industriales como Granel Química, Bahia Gas, Galvani, ITW Chemicals, Votorantin, Vopak y Petrobras, entre otras. Estos proyectos nos sitúan como consultoras de referencia en este campo de la seguridad para la industria en Brasil.

2017 ha sido también un año de intenso trabajo en el área de la Salud y Seguridad en el Trabajo, con inspecciones, auditorías, estudios de ergonomía de puestos de trabajo, psicología y evaluaciones ocupacionales donde destaca el trabajo realizado en plataformas petrolíferas y astilleros de Petrobras, Ageo, Cebrace, AAR, Unipar Carbocloro y Novelis.

INERCO Brasil ha ampliado este año sus actuaciones en el campo de la consultoría ambiental, con proyectos de evaluación ambiental y autorizaciones, cambio climático y sostenibilidad para Gas Natural Fenosa, Fibria, ExxonMobil y Deten Química. Los trabajos realizados incluyen estudios de emisiones y ruidos en los sectores papelerero y de generación de energía.



Análisis de riesgos, inspecciones de seguridad, formación, planes de emergencia y HAZOP para el sector industrial.

Risk analyses, safety regulatory inspections, training, emergency plans and HAZOP for Brazilian industry.

*In 2017, Brazilian industry renewed its trust in the services and experience of **INERCO** Consultoría Brasil,*



Salud y Seguridad en el Trabajo en plataformas petrolíferas y astilleros para el sector oil&gas.
Health and Safety at Work on oil platforms and shipyards for oil&gas sector.

a reference in terms of Industrial Safety, Occupational Health and Safety and the Environment in this country. This is reflected in the projects carried out during last year, both for the oil&gas and the chemical, transport, power generation, port, metallurgical and paper sectors, which have counted on **INERCO's** experience gained over more than 25 years in Brazil.

As such, **INERCO's** human team in Brazil have conducted risk analyses, safety regulatory inspections, training, emergency plans and HAZOP studies for important industrial corporations such as Granel Química, Bahia Gas, Galvani, ITW Chemicals, Votorantin, Vopak and Petrobras, among others. These projects place us as one of the leading consulting firms in this field of industrial safety in Brazil.

Moreover, 2017 was also a year of intense work in the area of Occupational Health and Safety, with inspections, audits, assessments of workplace ergonomics and psychosocial factors and occupational evaluations, highlighting the work done in oil rigs and shipyards of Petrobras, Ageo, Cebrace, AAR, Unipar Carbocloro and Novelis.

Furthermore, this year **INERCO** Brasil has expanded its activities in the field of environmental consulting, with environmental assessment, permits climate change and sustainability projects for Gas Natural Fenosa, Fibria, ExxonMobil and Deten Química and even emission and noise studies for the paper and power generation sectors.

CHILE

CHILE

Tras casi dos décadas de trabajo, **INERCO** se posiciona como empresa de referencia para la ejecución de importantes proyectos, tanto en el campo de la minería, como en oil&gas y en la generación de electricidad vía fuentes renovables. De esta forma, en 2017 se han afrontado importantes proyectos en materia de evaluación y gestión ambiental para el sector fotovoltaico y el petrolero, donde el equipo de expertos de **INERCO**, dada su experiencia y capacidad de gestión, ha sido un aliado extraordinariamente eficaz de nuestros clientes.

En esta línea, **INERCO** se ha erigido en Chile en asesor ambiental de referencia destacando la tramitación ambiental de proyectos de fracturación hidráulica de un total de ocho pozos en la Patagonia Chilena (sur del país). Asimismo, en el capítulo de la minería, se han realizado estudios para la regularización y obtención del permiso ambiental de nuevos prospectos mineros de la Región de Arica y Parinacota (Límite Norte de Chile).

En complemento a lo anterior, se han desarrollado consultorías en Seguridad Industrial relativas a seguridad de procesos (HAZOP, What If, HAZID y SIL) para proyectos de abatimiento de gases y de interconexiones en refinerías, lo que refuerza nuestro posicionamiento en el sector oil&gas en Chile.

Por su parte, las tecnologías energéticas y ambientales de **INERCO** han tenido especial protagonismo en 2017 en Chi-



Proyectos en materia de evaluación y gestión ambiental para el sector fotovoltaico.

Environmental assessment and management projects for the photovoltaic sector.

le. Así, en el campo de la reducción de ruidos y vibraciones se está trabajando en un importante proyecto para una empresa del sector papelerero.

Además, se han realizado asesorías para la determinación de aspectos críticos operacionales y medioambientales que condicionan la flexibilidad operativa en plantas de generación térmica de carbón y gas natural, así como nuevos proyectos en materia de monitorización de emisiones para centrales térmicas, minería-siderurgia y refino de petróleo, donde **INERCO** es líder.

After almost two decades of work, **INERCO** is positioned as a leading company for the development of important projects, in the fields of mining, oil&gas and power generation via renewable sources.

In this way, in 2017, relevant projects have been undertaken regarding environmental assessment and management for the photovoltaic and oil industries where the team of experts from **INERCO**, with its experience and managerial skills, have been an ally for our clients.

In this line of work, **INERCO** has become a leading environmental advisor in Chile highlighting the environmental processing of the hydraulic fracturing projects of eight wells in Chilean Patagonia (south of the country). Additionally, in the field of mining, several studies have been carried out for the regularisation and obtaining of the environmental permits of new mining prospects in the Region of Arica and Parinacota (Northern Boundary of Chile).



Estudios para la regularización y obtención del permiso ambiental de nuevos proyectos mineros.

Regularisation and obtention of the environmental license of new mining prospects.



Monitorización de emisiones para centrales energéticas.
Monitoring emissions for power stations.

Complementing the above, consulting in Industrial Safety related to process safety (HAZOP, What If, HAZID and SIL) has been performed for flue gas abatement and interconnection projects in refineries, which strengthens our positioning in the oil&gas sector in Chile.

INERCO's energy and environmental technologies have played an important role in Chile in 2017. Thus, in the field of noise and vibration reduction, an important project is being executed for a company in the paper sector.

In addition, consulting has been carried out for the determination of critical operational and environmental aspects that constrain operational flexibility in coal and natural gas-fired power plants, as well as new projects in emission monitoring for power stations, mining-steel and oil&gas sector where **INERCO** is a leading company.

COLOMBIA

COLOMBIA

INERCO ha cerrado el ejercicio de 2017 con un marcado refuerzo de su posicionamiento en el mercado colombiano en las áreas del Medio Ambiente, la Seguridad Industrial y la Prevención de Riesgos. Tras más de dos décadas de trabajo de la mano del sector oil&gas, industrial, minero, infraestructuras y entidades públicas en Colombia, **INERCO** cuenta con una experiencia contrastada a la hora de afrontar los proyectos clave en los que está inmerso el país, avalada por numerosas referencias.



Consultoría para los estudios ambientales de proyectos de Infraestructuras de Cuarta Generación (4G).

Consultancy for the environmental studies projects in the area of Fourth Generation (4G) Motorways.

Buena prueba de ello es el campo ambiental, donde **INERCO** ha prestado en los últimos años servicios de consultoría para los estudios ambientales de proyectos muy importantes en el ámbito de Infraestructuras de Cuarta Generación (4G), concretamente para el proyecto Autopista Mar 2. Adicionalmente somos asesores expertos para el Gobierno en proyectos como el análisis del impacto ambiental que supone la actividad minera en el país, así como la elaboración del Plan de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático para el sector minero y energético.

Asimismo, **INERCO** ha desarrollado estudios ambientales en el sector minero para compañías como Cerrejón, Minesa, Prodeco y Cerro Matoso. En el caso de Cerro Matoso esta relación profesional en asesoría y consultoría experta se renovado por más de 20 años. Por otra parte, en el sector oil&gas, nuestro trabajo para Grand Tierra Energy ha sido reconocido con su galardón como Proveedor de Excelencia HSEC por los servicios prestados durante los trabajos de levantamiento arqueológico en el bloque petrolero PUT 7 en el departamento de Putumayo.

En materia de Seguridad Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo, **INERCO** ha participado en los comités organizados por la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), concretamente en el Comité de Sustancias Químicas en el que, desde la visión de empresa, se revisan y

generan comentarios sobre las normas relacionadas con el manejo de sustancias químicas y accidentes mayores que el gobierno nacional expedirá como parte de los compromisos de adhesión a la OCDE.

La tecnología para la recuperación de suelos y aguas subterráneas de **INERCO** también ha tenido protagonismo con proyectos de evaluación y asesorías en proyectos de recuperación de suelos de actividad industrial.



Levantamiento arqueológico en el bloque petrolero PUT 7 en el departamento de Putumayo.

Archaeological excavation works in the PUT 7 oil block in the department of Putumayo.

INERCO ended 2017 with a marked strengthening of its position in the Colombian market in the areas of Environment, Industrial Safety and Risk Prevention. After more than two decades of work in the oil&gas, industrial, mining, infrastructure and public entity sectors in Colombia, **INERCO** has proven experience in taking on the key projects in which the country is immersed, endorsed by numerous references.

*Proof of this is the environmental field, in which **INERCO** has provided consulting services in the last few years for the environmental studies of very significant projects in the area of Fourth Generation (4G) Infrastructures, specifically for the Autopista Mar 2 project. We are also expert consultants for the Government in projects such as the analysis of the environmental impact of mining activity in the country, as well as the preparation of the Climate Change Mitigation and Adaptation Plan for the energy and mining sector.*

*Likewise, **INERCO** has conducted out environmental studies in the mining sector for companies such as Cerrejón, Minesa, Prodeco and Cerro Matoso. The professional relationship with Cerro Matoso in expert advice and consultancy has been renewed for more than 20 years. Moreover, in the oil&gas sector, our work for Gran Tierra Energy has been recognised with its HSEC Supplier of Excellence award for the services provided during the archaeological excavation works in the PUT 7 oil block in the department of Putumayo.*

*In the fields of Industrial Safety and Occupational Health and Safety, **INERCO** has participated in the committees organised by the National Business Association of Colombia (ANDI), specifically in the Committee on Chemical Substances. This Committee reviews and comments, from the business perspective, the regulations related to the handling of chemical substances and major accidents that the national government will issue as part of the accession commitments to the OECD.*

INERCO's technology for the remediation of soil and groundwater has also played a key role, with assessment and consultancy works in industrial soil remediation projects.

ESPAÑA

SPAIN

El mercado español ha reforzado el papel de **INERCO** como firma de referencia en los campos de las tecnologías energéticas y ambientales, así como de la consultoría HSSE. Así, durante 2017 la División de Optimización de Combustión y Reducción de Emisiones ha ejecutado proyectos en las áreas de la eficiencia energética, el control de procesos y la depuración de NOx, entre otros, para empresas del sector oil&gas, de la generación de energía, químico y cementero.

En este sentido, tanto nuestras tecnologías de combustión como la tecnología de optimización ABACO han sido implantadas con éxito en plantas de generación eléctrica, refinerías y fábricas de cemento. Por su parte, nuestro know-how en el campo de la monitorización y control de emisiones ha estado presente en el día a día de la gran industria española.

También hemos desarrollado proyectos en materia acústica para el sector oil&gas, minero, de generación de energía, siderúrgico y audiovisual, con implantación de tecnologías ad-hoc, modelizaciones, estudios y mediciones acústicas. Asimismo, en materia de tratamiento de aguas hemos instalado nuestra tecnología de 'Vertido Cero' en las instalaciones de una multinacional del sector eléctrico.

Y nuestra tecnología de recuperación de suelos se ha aplicado en proyectos para el sector oil&gas, termosolar,



Estudios ambientales para el sector minero.
Environmental advisor for mining sector.

siderúrgico, metalúrgico, químico, petroquímico, papelerero, agroalimentario, infraestructuras o portuario.

En el campo de la consultoría, **INERCO** ha fortalecido su liderazgo en áreas como la Seguridad y la Prevención, con estudios HAZOP, SIL, análisis de riesgos, estudios de seguridad, documentación para accidentes graves o planes de emergencia para los sectores en los que estamos presentes. Asimismo, CESUPAR, el centro de formación en rescate y emergencias de la Armada en la Base de Rota (Cádiz) que gestiona **INERCO** ha obtenido el certificado de Excelencia por parte de la US Navy.

En Medio Ambiente, **INERCO** ha realizado trabajos de evaluación ambiental y autorizaciones, planificación, estrategia de puesta en práctica de normativa, modelizaciones, estudios del medio, análisis del Cambio Climático y sostenibilidad en proyectos de calado para sectores clave en los que operamos.



Consultoría en Seguridad y Prevención para la industria en España.
OH&S Consultancy for Spanish industry.

The Spanish market has reinforced the role of **INERCO** as a leading firm in the fields of energy and environmental technologies, as well as in HSSE consultancy. As such, during 2017 the Division of Combustion Optimisation and Emission Reduction has executed projects in the areas of energy efficiency, process control and NOx reduction, among others, for companies in the oil & gas, energy generation, metal-mechanic, metallurgical and chemical sectors.

In this regard, both our combustion technologies and ABACO optimisation technology have been successfully implemented in power plants, as well as in refineries and cement factories. In addition, our know-how in the field of emission monitoring and control has been present in the daily life of the major Spanish industry.

We have also performed acoustic projects for the oil&gas, mining, power generation, steel and audiovisual sectors, with the implementation of ad-hoc technologies, modelling, acoustic studies and measurements. Likewise, in terms of water treatment, we have installed our 'Zero Discharge'

technology in the facilities of a multinational company from the power sector.

Our soil remediation technology has been developed in projects for the oil&gas, solar thermal, port, steel, metallurgic, chemical, petrochemical, agrifood, paper, infrastructure and port sectors.

In the field of consultancy, **INERCO** has strengthened its leadership in areas such as Safety and Prevention, with HAZOP and SIL studies, risk analyses, safety studies, documentation for major accidents or emergency plans for in the industrial fields where we operate. Likewise, CESUPAR, the Spanish Army rescue and emergency training centre in the Rota Base (Cadiz) and operated by **INERCO** has obtained the Certificate of Excellence from the US Navy.

In Environment, **INERCO** has carried out environmental assessment and authorisations, planning, strategy to develop regulations, modelling, environment studies, Climate Change and sustainability analyses in significant projects for key sectors where we operate.

MÉXICO

MEXICO

INERCO ha cerrado en México un completo año de proyectos de apoyo al sector industrial del país, una de las apuestas estratégicas de nuestro Grupo. En Seguridad, **INERCO** ha reforzado su papel de consultoría estratégica en importantes proyectos para el sector oil&gas y la ingeniería industrial. Para Thyssenkrupp Industrial Solutions se desarrolló un estudio HAZOP para la Ingeniería de Detalle de un Proyecto de Recuperación de Energía, mientras que para PEMEX se actualizó el análisis de riesgos de proceso para dos plataformas petrolíferas —con la metodología BOW-TIE— y para la perforación de un pozo petrolífero en el Golfo de México.

También en el sector oil&gas, en el área de la Prevención de Riesgos, **INERCO** ha desarrollado un importante proyecto para plataformas petrolíferas con la elaboración de los estudios de higiene industrial y el atlas de riesgo a la salud.

Además, **INERCO** ha realizado también en 2017 un estudio en el ámbito de la seguridad en ambientes con riesgo de explosión pionero en la industria de México. En concreto, se ha ejecutado un estudio para la clasificación de áreas, evaluación de los riesgos de explosión y redacción de un documento de protección contra explosiones para las instalaciones una importante multinacional del sector bebidas.



Tecnología acústica para la industria mexicana.
Acoustic technology for Mexican industry.

INERCO participó en 2017 en MIREC Week, el congreso de energías renovables de México, donde presentamos nuestros servicios HSEC, avalados por numerosas referencias en Latinoamérica, como expertos en el área de consultoría de Medio Ambiente, Seguridad, Prevención y Gestión de Comunidades.

In Mexico, **INERCO** has closed a positive year of projects to support the industrial sector of the country, one of the strategic commitments of our Group. Regarding Safety, **INERCO** has strengthened its role as strategic consultancy in important projects for the oil&gas sector and industrial engineering. For Thyssenkrupp Industrial Solutions, a HAZOP study was performed for the Detail Engineering of an Energy Recovery Project, whilst for PEMEX, the process risk analysis was updated for two oil platforms -with the BOW-TIE methodology- and for the drilling of an oil well in the Gulf of Mexico.

Also in the oil&gas sector, in the field of Risk Prevention, **INERCO** has executed an important project for oil platforms with the drawing up of the industrial hygiene studies and the atlas of risks to health.



Estudios de Higiene Industrial y el Atlas de Riesgos a la salud en plataformas petrolíferas.

Industrial Hygiene Studies and the Atlas of Risks to Health on oil platforms.



Presentación de nuestros servicios HSEC en el MIREC Week.

Presentation of our HSEC services in MIREC Week.

In addition, in 2017 **INERCO** has also carried out a safety assessment in hazardous explosive atmospheres pioneering in Mexican industry. Specifically, an area classification study, an explosion hazard assessment and an explosion protection document have been performed for the facilities of an important multinational company in the beverage industry.

In 2017, **INERCO** participated in MIREC Week, the conference on renewable energies in Mexico, where we introduced our HSEC services, endorsed by numerous references in Latin America, as experts in the area of Environmental, Safety, Prevention and Community Management consultancy.

ESTADOS UNIDOS

USA

El mercado norteamericano es uno de los principales espacios para el área tecnológica de **INERCO**. Desde su creación, en 2012, la filial con sede en Estados Unidos se ha abierto un hueco como canalizadora de las distintas áreas tecnológicas de **INERCO** no sólo en ese país, sino también en otros donde **INERCO** no cuenta con sede aún.

Prueba de ello son los principales hitos de este 2017, que han llevado la actividad de **INERCO** Energy Technologies (ETech) a reforzar sus lazos de colaboración con ATCO Power en Canadá. Tras la instalación del sistema ABACO en su central térmica de Battle River (Alberta), este año se ha renovado el contrato de supervisión online de este sistema de desarrollo propio de **INERCO**, para garantizar la óptima operación de la planta.

También la tecnología ABACO —en este caso el sistema de monitorización de inquemados ABACO-LOI— está siendo implantada en Filipinas para Armstrong Fly-Ash and Logistic Co en la planta de separación de cenizas de la fábrica de cemento de Barangay Akle. Estas dos acciones centradas en la tecnología ABACO se complementan con el proyecto de optimización de combustión de un horno de proceso que se desarrolla para Petrobras en su refinería Landulpho Alves en Salvador de Bahía (Brasil). Todo ello, coordinado desde **INERCO** en Estados Unidos.



Implantación de la tecnología ABACO en Filipinas y Brasil.
Implementation of ABACO technology in Philippines and Brazil.

Además, desde Estados Unidos se están analizando importantes oportunidades de colaboración para nuevas líneas de negocio de **INERCO**, como las tecnologías de optimización de combustión y eficiencia o las tecnologías de monitorización de emisiones, de tratamiento de aguas industriales y de control de ruidos y vibraciones.



Supervisión online del sistema ABACO instalado en la central Battle River para ATCO Power.

Online supervision of ABACO system installed in Battle River plant for ATCO Power.

*The North American market is one of the main targets for 's technological area. Since its creation in 2012, the subsidiary based in the United States has earned a place as a channel for the different technological areas of **INERCO** in this country and others where we are not still present with an office.*

*Evidence of this are the main milestones of 2017, which have led the activity of **INERCO** Energy Technologies (ETech) to strengthen its collaboration with ATCO Power in Canada. After the installation of ABACO system at its Battle River Generation Satation (Alberta), this year*

the contract for the online supervision 's in-house technology was renewed to guarantee the optimum operation of the plant.

Furthermore, ABACO technology –in this case ABACO-LOI unburned carbon monitoring system– is being implemented in the Philippines for Armstrong Fly-Ash and Logistic Co in the ash separation plant of Barangay Akle cement factory. These two actions focused on ABACO technology are complemented by the project for the combustion optimisation of a process furnace performed for Petrobras at its Landulpho Alves refinery in Salvador de Bahía (Brazil). All this is coordinated from in the United States.



Instalación del sistema ABACO en la refinería Landulpho Alves, en Brasil.

Installation of ABACO system in Landulpho Alves refinery, in Brazil.

Additionally, important collaboration opportunities for 's new business lines are being analysed from the United States, such as combustion and efficiency optimisation technologies or emission monitoring, industrial water treatment and noise and vibration control technologies.

PERÚ

PERU



Trabajos de consultoría en Gestión Social.
Awareness-raising programmes consultancy.

INERCO Perú pone rumbo a su 15° aniversario con un marcado posicionamiento como consultora de referencia en materia ambiental, gestión social y relaciones comunitarias, así como en Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos Laborales. Prueba de ello son los proyectos llevados a cabo en este pasado 2017, que han permitido aplicar el know-how de **INERCO** en sectores claves del Perú como la transmisión eléctrica, las comunicaciones, las infraestructuras viales y aeroportuarias o la minería.

INERCO se ha consolidado como empresa especializada, tanto para los estudios ambientales, la gestión de permisos

y de autorizaciones, como para el acompañamiento social que conllevan los grandes proyectos lineales, energéticos y viales. Claro ejemplo de ello es la adjudicación del Estudio de Impacto Ambiental de la línea eléctrica entre Aguaytia y Pucallpa (TERNA-CONCOL).

También hemos ampliado nuestro trabajo de consultoría en gestión social con la formulación y puesta en marcha de un proyecto en el entorno del Terminal Portuario de Paracas (TPP), atendiendo las necesidades individuales y colectivas de las pequeñas y medianas empresas del sector turismo. Del mismo modo, hemos desarrollado procesos de sensibilización para la instalación de Banda Ancha en más de 556 localidades rurales del Perú para Gilat Networks Perú.

En asesoría y consultoría medioambiental, **INERCO** ha afrontado importantes proyectos para el sector aeroportuario, con monitoreos ambientales y modelizaciones acústicas para un total de seis aeropuertos del Perú y la actualización de las autorizaciones ambientales para los aeropuertos del sur del país. En esta misma línea, se ha ejecutado en 2017 un proyecto de modelizaciones ambientales en materia de vertidos para una empresa del sector agroalimentario.

Asimismo, durante 2017 **INERCO** ha venido desarrollando el proyecto de investigación y recuperación de suelos para las estaciones de servicio de Repsol, haciendo uso de la tecnología de **INERCO** en materia de suelos, con vistas a cumplir los estándares de calidad vigentes.



Consultoría social para el proyecto del entorno del
Terminal Portuario de Paracas.
Awareness-raising programmes for surroundings of the
Terminal Portuario de Paracas.

INERCO Peru heads into its 15th anniversary with a marked position as a leading consultancy company in the areas of environment, social management and community relations, as well as in Industrial Safety and Occupational Health and Safety. Proof of this are the projects carried out in 2017, which have allowed **INERCO** to apply our know-how in key sectors in Peru such as power transmission, communications, road and airport infrastructures or mining.

INERCO has taken hold as a specialised company in environmental studies and the management of permits and authorisations, as well as in the social support required by the large linear, energy and road projects. A clear example of this is the award of the Environmental Impact Study of the electrical line between Aguaytia and Pucallpa (TERNA-CONCOL).

Their social management consultancy work has also been extended through the design and launching of a project in the surroundings of the Terminal Portuario de Paracas (TPP), meeting the individual and collective needs of the

small and medium-sized companies in the tourism sector. In the same way, we have led the awareness-raising process for the installation of Broadband in over 556 rural communities in Peru for Gilat Networks Perú.

In environmental advisory and consultancy, **INERCO** has taken on significant projects for the airport sector, with environmental monitoring and acoustic modelling for a total of six airports in Peru and the updating of the environmental permits for the airports in the south of the country. In this same line of work, in 2017 an environmental modelling project on landfills have been executed for a company in the agri-food industry.

Additionally, during 2017, **INERCO** has been performing a soil investigation and remediation project for Repsol service stations, making use of **INERCO's** technology on soils, with a view to fulfilling the quality standards in place.



Investigación y recuperación de suelos en estaciones de servicio.
Research and recovery of soils for service stations.

PORTUGAL

PORTUGAL

2017 ha sido un año positivo para **INERCO** en Portugal, un año de acompañamiento a nuestros clientes en el sector industrial tanto en el país como en sus zonas de influencia, reunidos en la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP) en actividades clave como la Seguridad Industrial, la Prevención de Riesgos, la consultoría medioambiental o las tecnologías de control de ruidos y vibraciones y de tratamiento de aguas industriales.

En Seguridad, hemos desarrollado estudios HAZOP (centrados en la seguridad de procesos) en instalaciones de multinacionales del sector farmacéutico. Además, también se ha impartido formación en materia de seguridad de producto (REACH) para trabajadores del sector oil&gas.

En Medio Ambiente se han ejecutado modelizaciones ambientales y estudios de dispersión para industrias del sector químico y se ha dotado de sistemas y herramientas de gestión en materia de Cambio Climático al sector siderometalúrgico.



Sistemas y herramientas de gestión en materia de Cambio Climático al sector siderometalúrgico.

Systems and management tools for Climate Change were provided to the iron and steel sector.

Las tecnologías de **INERCO** también han estado presentes en este 2017 en Portugal, con proyectos de tratamiento de aguas industriales, modelizaciones acústicas y la creación de mapas de ruidos en el sector de las pinturas.



Modelizaciones para industrias del sector químico.
Modelling studies for chemical sector industries.

2017 was a positive year for **INERCO** in Portugal, a year in which we have assisted our clients in the industrial sector both here and in their countries of influence, brought together in the Community of Portuguese Language Countries (Portuguese abbreviation: CPLP), in key activities such as Industrial Safety, Risk Prevention, environmental consultancy or noise and vibration control and industrial water treatment technologies.

In the Safety sector, we have conducted HAZOP studies (focused on process safety) in facilities such as a multinational in the pharmaceutical sector and

training in product safety (Reach) has also been given for workers in the oil&gas sector.

In the Environment sector, environmental modelling and dispersion studies have been carried out for companies in the chemical sector, and management system and tools in the field of Climate Change have been provided to the iron and steel sector. **INERCO** technologies have also been present in Portugal in 2017, with industrial water treatment projects, acoustic modelling and the creation of noise maps for the paint industry.

OTROS PAISES

OTHER COUNTRIES

Auditorías de seguridad industrial, medidas de autoprotección y formación en emergencias in Angola.

Industrial safety audits, self-protection measures and emergency training for Refriango in Angola.



Nuestra vocación internacional ha quedado patente un año más en los distintos proyectos que hemos desarrollado durante 2017. Más de 70 países de todo el mundo conocen ya las tecnologías y metodologías propias de **INERCO**, un aliado multidisciplinar para la industria a nivel global.

ÁFRICA

Nuestra experiencia en el campo de la Seguridad Industrial ha contado este año con ejemplos en **Angola**, donde

Our international commitment has been evident for yet another year in the different projects we have carried out during 2017. More than 70 countries around the world already know the technologies and methodologies developed by , a multidisciplinary ally for the global industry.

AFRICA

*Our experience in the field of industrial safety has had examples in **Angola** this year, where we have conducted*

hemos desarrollado auditorías de seguridad, medidas de autoprotección y formación en emergencias para Refriango, líder del sector bebidas en este país. Asimismo, hemos desarrollado estudios HAZOP y SIL para una importante empresa del sector oil&gas en **Egipto**.

En **Marruecos** se llevó a cabo un proyecto de modelización para ampliación de una instalación eléctrica, mientras que en **Sudáfrica** se ha implantado nuestra tecnología acústica con el suministro de nuevos silenciadores de venteo para plantas termosolares en Katu e Ilanga.

*industrial safety audits, self-protection measures and emergency training for Refriango, the leading firm in the beverage sector in this country. We have also developed HAZOP and SIL studies for a major company in the oil&gas sector in **Egypt**.*

*In **Morocco**, a modelling project was carried out to expand an electrical installation, while in **South Africa** our position in acoustic technology has been implemented with the supply of new vent silencers for solar thermal power plants in Katu and Ilanga.*



Tecnología acústica para el sector industrial.
Acoustic technology for industry.

AMÉRICA

La presencia de **INERCO** en mercados clave del continente (**Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y USA**) ha incrementado el vínculo de nuestro Grupo con América. No en vano, nuestra experiencia de más de dos décadas en estos países supone una garantía para nuestros clientes en los sectores en los que operamos.

THE AMERICAS

*The presence of in key markets in the continent (**Brazil, Chile, Colombia, Mexico, Peru and the USA**) has strengthened our Group's relationship with the Americas. Indeed, our experience of more than two decades in these countries is a guarantee to our customers in the fields where we operate.*

Al margen de estos países en los que **INERCO** está implantada, en 2017 se realizó un estudio y campaña de ensayos acústicos en una central de ciclo combinado en **República Dominicana**.

ORIENTE MEDIO Y RESTO DE ASIA

El mercado asiático es uno de los más pujantes en el campo industrial, tal y como lo demuestra la presencia de **INERCO** durante 2017 en proyectos en los que hemos trasladado



Estudios de Seguridad Industrial para el sector energía y oil&gas.
Industrial Safety studies for energy and oil&gas sectors.

nuestro know – how para ofrecer soluciones sostenibles a la industria. Así, la tecnología ABACO —el sistema de monitorización de quemados ABACO-LOI, en esta ocasión— está siendo implantada en Filipinas para Armstrong Fly-Ash and Logistic Co. en la fábrica de cemento de Barangay Akle, un proyecto coordinado por **INERCO** desde USA.

En el campo de la Seguridad Industrial hemos realizado estudios HAZOP y SIL para una central de ciclo combinado en

*Aside from these countries where is established, in 2017 an acoustic study and testing campaign was carried out in a combined cycle power plant in the **Dominican Republic**.*

MIDDLE EAST AND REST OF ASIA

*The Asian market is one of the most thriving markets in the industrial field, as demonstrated by the presence of during 2017 in numerous projects in which our know-how has been transmitted to offer sustainable solutions to the industry. Thus, ABACO technology —ABAC-LOI unburned carbon monitoring system, on this occasion— is being implemented in the **Philippines** for Armstrong Fly-Ash and Logistic Co at the Barangay Akle cement plant, a project coordinated by USA.*

*In the field of Industrial Safety, we have conducted HAZOP and SIL studies for a combined cycle power plant in **Saudi Arabia** and a Fire Pre-Plan study (Specific Emergency Procedures) for the oil&gas sector in Shanghai (**China**).*

***INERCO** Water Treatment has taken its Vacuum Evaporation technology to the industrial sector of Singapore. In **Japan**, ABACO-LOI technology has been implemented in the ash separation plant of cement factory, while **INERCO**'s advanced technology for noise and vibration control has been installed in 2017 in **Saudi Arabia** and **Kuwait**.*

EUROPE

***INERCO**'s hallmark has been present in several projects executed during 2017 across Europe. Our experience*

Arabia Saudí y un estudio de Fire Pre-Plan (Procedimientos Específicos de Emergencia) para el sector oil&gas en Shangái (**China**).

Por su parte, **INERCO** Tratamiento de Aguas ha llevado su tecnología de Evaporación al Vacío al sector industrial de Singapur. En **Japón** se ha implementado la tecnología ABACO-LOI en una planta de separación de cenizas en una fábrica de cementos, mientras que la tecnología avanzada de **INERCO** para el control de ruidos y vibraciones se ha instalado durante 2017 en **Arabia Saudí** y **Kuwait**.

EUROPA

El sello de **INERCO** ha estado presente en diversos proyectos llevados a cabo durante 2017 por Europa. Nuestra experiencia de más de tres décadas en campos como la consultoría en Seguridad Industrial y la Prevención de Riesgos ha contado con nuevos proyectos, como los estudios de prevención en fase de diseño de edificios para un importante complejo experimental para investigar la fusión nuclear en **Francia**. En este sentido, se han realizado nuevas adaptaciones a la normativa SEVESO en **Turquía**, en esta ocasión para una empresa del sector químico, o estudios de seguridad y análisis HAZOP y SIL para centrales térmicas en **Finlandia** y para una refinería en **Croacia**, respectivamente.

La tecnología de tratamiento de aguas de **INERCO** ha estado presente también en 2017 en proyectos para empresas del sector automotriz de **Polonia**. Por su parte, la División acústica de **INERCO** ha realizado modelización fluidodinámica de ruidos para una importante suministradora de electricidad en el **Reino Unido**.



Instalación de la tecnología ABACO en una central térmica de Japón.
Installation of ABACO system in a thermal power plant, in Japan.

*of more than three decades in fields such as Industrial Safety and Risk Prevention consulting has been enriched with new projects, such as prevention studies in the design phase of buildings for an important experimental complex to research nuclear fusion in **France**. In this regard, new adaptations have been made to the Seveso regulation in **Turkey**, this time for a company in the chemical sector, or safety studies HAZOP and SIL analyses for power plants in **Finland** and for a refinery in **Croatia**, respectively.*

***INERCO's** water treatment technology has also been present in 2017 in projects for companies in the automotive sector in **Poland**. On the other hand, **INERCO's** acoustic division performed noise fluid dynamics modelling for a major power utility in the **United Kingdom**.*



INERCO



Confían
en INERCO
OUR CLIENTS



CONFÍAN EN NOSOTROS

OUR CLIENTS

OIL & GAS

OIL & GAS



INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURAS

ENGINEERING AND INFRASTRUCTURES



QUÍMICO, PETROQUÍMICO Y PAPELERO

CHEMICAL, PETROCHEMICAL AND PAPER



CEMENTERO Y SIDERÚRGICO

CEMENT AND STEEL INDUSTRY



ELECTRICIDAD Y GAS

ELECTRICITY AND GAS



AERONAÚTICO, AUTOMÓVIL, TRANSPORTE

AERONAUTICAL AND TRANSPORT



FARMACEÚTICA

PHARMACEUTICAL



PUERTOS

PORTS



MINERÍA

MINING



AGROALIMENTARIO

AGRI-FOOD



ORGANISMOS PÚBLICOS

PUBLIC BODIES



OTROS

OTHERS



