

Inerco lleva casi 25 años trabajando al servicio de la industria química

# El papel de la ingeniería para el cumplimiento de objetivos

La dimensión e importancia estratégica que tienen los proyectos que aborda para su desarrollo y competitividad la industria química requieren coordinar un importante volumen de medios técnicos y humanos, cuya gestión eficiente está dominada por los factores tiempo y gasto. Con el fin de conseguir los objetivos de los proyectos de inversión, en las mejores condiciones para las compañías, siempre en el plazo de tiempo planificado, cada día juegan un papel más relevante las empresas de ingeniería.

**L**a industria química ocupa un lugar determinante dentro de la economía catalana y española y se sitúa en las primeras posiciones del ranking europeo. Es sin lugar a dudas una fuente de riqueza y progreso, impulsada por su firme compromiso con el desarrollo industrial sostenible.

Esta conducta responsable del sector químico se materializa mediante importantes inversiones en el avance tecnológico de las instalaciones y los procesos, actuando sobre aspectos relacionados con la mejora de la seguridad, la prevención de riesgos laborales y el medio ambiente. Es éste un exigente marco de desarrollo, que va más allá del cumpli-

miento formal de la normativa vigente, en línea con el Compromiso de Progreso asumido por una parte relevante de esta industria. Todo ello tiene aún mayor valor si se tiene en consideración que la actividad química está inmersa en un mercado altamente competitivo a nivel internacional.

La dimensión y la importancia estratégica que tienen los proyectos que aborda para su desarrollo y competitividad requieren coordinar un importante volumen de medios técnicos y humanos, cuya gestión eficiente está dominada por los factores tiempo y gasto. Con el fin de conseguir los objetivos de los proyectos de inversión, en las mejores condiciones para las compañías, siempre en el plazo de tiempo

planificado, cada día juegan un papel más relevante las empresas de ingeniería, que aportan los siguientes valores y capacidades:

- \* Experiencia y conocimiento preciso de la realidad industrial, en general, y en especial en la industria química, del refinado y la petroquímica, lo que permite aplicar todo su conocimiento a las actividades, instalaciones y procesos de cada caso.

- \* Amplia capacidad técnica para prestar servicios integrales, a la medida de las necesidades reales de cada empresa e instalación, que aporte una visión completa y precisa de todos los elementos clave de un proyecto industrial y facilite la interlocución ante todos los intervinientes en el mismo. La singularidad y complejidad técnica de los proyectos obliga a contar con un completo equipo de profesionales que integren eficazmente las siguientes áreas técnicas:

- Ingeniería de proyectos para el diseño, ejecución y puesta en marcha de instalaciones industriales.

- Consultoría técnica especializada en medio ambiente y desarrollo sostenible, prevención de riesgos laborales y seguridad industrial.

- Optimización de procesos industriales.

- \* Compromiso con la industria, asumiendo como propios los objetivos e intereses de cada proyecto, lo cual hace que su implicación en los trabajos, con rigor y solvencia, satisfagan las expectativas y criterios de calidad más exigentes.

- \* Independencia y solvencia técnica en los planteamientos y soluciones para defender eficazmente los intereses de la industria química ante las administraciones públicas y los interlocutores sociales.

Con el fin de satisfacer estas necesidades, en el año 1984 se crea Inerco, compañía dedicada al desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería, a la optimización de procesos industriales y a la consultoría en diferentes áreas propias del ámbito industrial. Para ofrecer un servicio más especializado, desde esta firma se han creado otras dos nuevas empresas: Ingeniería de Inspección y Control Industrial e Inerco Prevención de Riesgos. Desde 2004, el grupo se halla implantado en Tarragona con una oficina que cuenta con casi 30 personas. La proximidad al polo químico más importante de España le permite dar un servicio ágil a la industria y tener un conocimiento profundo de la realidad de su entorno industrial.

### Ingeniería de proyectos

Los trabajos llevados a cabo por Inerco en el campo de la Ingeniería de Proyectos se estructuran en las siguientes líneas: ejecución de proyectos llave en mano, ingeniería básica y de detalle, estudios de procesos, ingeniería eléctrica y de instrumentación, ingeniería mecánica y de obra civil, ingeniería de seguridad, dirección y supervisión técnica de



obras, ingeniería de apoyo y supervisión, gestión de autorizaciones y licencias.

La singularidad de estas soluciones radica en la gestión integral de los proyectos, al añadir a la ingeniería de diseño, dirección de obras y montajes, la especial consideración a la prevención de riesgos laborales y seguridad industrial, la eficiencia energética y el control ambiental en todas y cada una de las fases del proyecto.

En concreto en Cataluña, esta empresa ha desarrollado las siguientes iniciativas de ingeniería: proyecto para incrementar la instalación de válvulas de aislamiento de emergencia en la Refinería de Repsol YPF en Tarragona; ingeniería básica del sistema de *blending* en la línea del cargadero de isobutano y propelentes en la Refinería de Tarragona de Repsol YPF; nueva planta de Messer Carbueros en Vila-Seca.

Adicionalmente, y desde las oficinas de Tarragona para CLH, Inerco ha ejecutado la ingeniería de detalle de su planta de Castellón, donde se instalarán cuatro nuevos tanques de 12.000 m<sup>3</sup>, así como la ampliación en casi 60.000 m<sup>3</sup> del almacenamiento de combustible de aviación de la Planta de Barcelona. Por otro lado, ha llevado a cabo la revisión o realización de la clasificación de áreas con riesgo de incendio y explosión y los documentos de protección contra explosiones de la refinería de Castellón de BP Oil, entre otros grandes centros dentro del mundo de la química, petroquímica y la generación eléctrica de nuestro país.

De igual forma, Inerco ha desarrollado una nueva versión de su tecnología Abaco particularizada para

La dimensión y la importancia estratégica que tienen los proyectos requieren coordinar un importante volumen de medios técnicos y humanos.

## Industria química en Tarragona



Inerco participa activamente en la adaptación de multitud de centros productivos de la industria química a las nuevas directrices en materia de prevención ambiental.

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), y que en la actualidad lo está siendo en la caldera de olefinas de Refinería Tarragona de Repsol YPF. 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 como:

- Mejoras del rendimiento térmico que resultan en ahorros de combustible superiores al 2 - 5%, con reducciones equivalentes de las emisiones de CO<sub>2</sub> y SO<sub>x</sub>.
- Reducciones simultáneas de hasta el 45% - 50% en las emisiones máxicas (t/h) de NO<sub>x</sub> producidas. 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<sub>x</sub>, por situarse en zonas críticas de saturación de este contaminante.
- Reducción de los excesos de oxígeno de operación hasta niveles medios del 2 - 3% 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.
- Reducciones significativas en el coste del mantenimiento de la unidad.

### Medio Ambiente

En cuanto al área de Medio Ambiente, desarrolla y aplica soluciones integrales para la prevención, control y gestión medioambiental, que contribuyen a la competitividad de la industria en ámbitos como prevención y control integrados de la contaminación (IPPC); suelos contaminados; gestión de autorizaciones ambientales; urbanismo industrial y ordenación del territorio; cambio climático o gestión de riesgos y responsabilidad por daños al medio ambiente, entre otros.

Inerco ha tenido una activa participación en la adaptación de multitud de centros productivos de

la industria química a las nuevas directrices en materia de prevención ambiental adoptadas por la UE a través de la Prevención y el Control Integrados de la Contaminación (IPPC, Ley 16/2002, de 1 de julio que incorpora al ordenamiento interno español la Directiva 69/61/CE y en Cataluña Ley 3/98 de Intervención integral de la Administración Ambiental). En este sentido, es destacable el desarrollo de la documentación necesaria para la obtención de la AAI para instalaciones, pertenecientes tanto a la división de petróleo como a la de química de Repsol YPF.

### Seguridad industrial

En materia de seguridad y gestión del riesgo, el grupo da respuesta a los retos de la industria, prestando asistencia técnica para garantizar niveles de seguridad compatibles con su actividad, el entorno y el cumplimiento de los requisitos normativos.

Así, esta empresa trabaja en pro de la industria química en el ámbito de SEVESO, desarrollando la identificación y evaluación de riesgos de accidentes graves, a través de estudios de consecuencias, análisis cuantitativos de riesgos, estudios Hazop y análisis SIL, para muchas de sus instalaciones y nuevos proyectos.

En este sentido, Inerco colabora con la Industria y la Administración catalanas en el desarrollo de la metodología y los estudios de los Análisis Cuantitativos de Riesgos, una iniciativa que permitirá, tras la elaboración de más de 150 estudios, obtener un "Mapa de Riesgos" de Accidentes Graves en Cataluña.

En materia de riesgos ambientales, ha desarrollado e implantado para el Complejo Industrial de Repsol YPF en Tarragona el sistema de Gestión Integral de los Riesgos Medioambientales, que permite de un modo sistemático identificar, evaluar y gestionar integralmente los riesgos ambientales derivados de accidentes, de emisiones contaminantes, suelos contaminados y contaminación marina.

En cuanto a prevención de riesgos, ofrece soluciones en el ámbito de la seguridad y la salud laboral de las empresas de los sectores químico, energético, refino del petróleo, cementero, agroalimentario y minero-metalúrgico, entre otros.

Y en materia de inspección y control, actúa como entidad de inspección en los campos de calidad ambiental, prevención y control de accidentes graves (SEVESO II) y laboratorio de ensayos.

En definitiva, desde Inerco se trabaja para avanzar en su compromiso con los objetivos de la industria química por medio de la prestación de soluciones avanzadas e integrales.

Texto de **Miguel Sánchez López**, jefe de Área de Inerco en Tarragona