

## Sumario

- Las Nuevas Normas ISO 9000:2000
- Plan de Lucha Contra la Contaminación Accidental
- Agendas Locales 21
- Programas de Vigilancia Ambiental
- Jornada sobre Herramientas Informáticas para la Gestión de la Calidad y del Medio Ambiente



### SERVICIOS CENTRALES

Parque Tecnológico La Cartuja  
C/ Tomás Alba Edison, s/n  
Edif. Inerco  
41092 - SEVILLA

Tfno.: +34-954 468 100  
Fax: +34-954 461 329

<http://www.inerco.es>



## LAS NUEVAS NORMAS ISO 9000:2000

La serie revisada de normas de la familia ISO 9000 para la gestión de la calidad se publicó el 15 de diciembre de 2000.

Los principios de gestión de la calidad en los que basa la nueva serie de normas son los siguientes:

**Enfoque centrado en el cliente.** Ya que las organizaciones dependen de sus clientes, deberían conocer las necesidades presentes y futuras de sus clientes, determinar los requisitos de estos y superar sus expectativas. Era un elemento que ya aparecía en las anteriores normas de la serie ISO 9000:1994, pero ahora se destaca aún más.

**Liderazgo.** Consistente en la unidad de objetivos y dirección de la organización. Se deben crear las condiciones internas para que el personal se implique completamente en el logro de los objetivos de la organización. Al igual que el punto anterior, en la nueva revisión de las normas se refuerza el papel de la dirección.

**Implicación del personal.** El personal, a todos los niveles constituye la esencia de una organización y su completa implicación permite que sus capacidades se empleen en beneficio de la organización. Es uno de los puntos donde más se hacen notar los cambios, hasta el punto de aparecer como elementos novedosos aspectos tales como la "comunicación interna" o el "ambiente de trabajo". Recuérdese que, anteriormente, sólo la "formación" ocupaba un lugar destacado (ahora completado con la "sensibilización del personal"). De este modo, queda abierta la puerta a una integración con la gestión de la prevención de riesgos laborales.

**Enfoque centrado en los procesos.** Un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos a él aplicado se gestionan como un proceso. La implantación de sistemas de gestión basados en la nueva serie de normas exige que la organización identifique los procesos asociados a la calidad (que no necesariamente son los productivos) y oriente su gestión a los mismos.

**Sistema orientado a la gestión.** Identificar, comprender y gestionar procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficiencia de la organización y a la eficacia en alcanzar unos objetivos. Esto es, la organización debe "comprender" cómo los diferentes procesos identificados interactúan y cómo funcionan como un todo, para obtener los resultados apetecidos.

**Mejora continua.** El rendimiento del sistema debe ser un objetivo permanente de la organización. Aunque en la anterior serie de normas, se dejaban entrever aspectos ligados a la mejora continua, la nueva serie apuesta decididamente por ella, en la línea ya asumida por ISO 14000.

**Enfoque centrado en la toma de decisiones.** La toma efectiva de decisiones se basa en el análisis de datos y de información. Este principio está íntimamente ligado con la importancia que se da al liderazgo en las nuevas normas.

**Relación de mutuo beneficio con el suministrador.** Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación de mutuo beneficio permite a ambos crear valor. Era un elemento ya considerado en las normas anteriores, aunque quizá con un enfoque más centrado en el control que la colaboración.

Lógicamente, existen muchas formas de aplicar estos principios de gestión. La naturaleza de la organización y los retos a los que se enfrenta, determinan la forma de implantarlos. Estos criterios son coherentes con los indicados por ISO en sus documentos.

Inerco, dada su amplia experiencia en sistemas de la calidad y en otros sistemas de gestión, está en perfectas condiciones de prestar servicios de asesoramiento para la implantación de la nueva serie de normas. Asimismo, ofrece su servicios a organizaciones que deseen efectuar una transición paulatina desde ISO 9000:1994 a ISO 9000:2000.

## ÚLTIMA HORA

INERCO ha sido elegido por la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior con el fin de elaborar la Guía para la Realización de Inspecciones Técnicas y Administrativas en Industrias Seveso II.

Dicha Guía Técnica permitirá definir y uniformizar el alcance de las inspecciones reglamentarias a llevar a cabo por la Administración Competente y por Organos de Control Autorizados, conforme al RD. 1254/1999, de 16 de julio, con el fin de evaluar la suficiencia e idoneidad de las medidas adoptadas por la industria para prevenir y mitigar los riesgos de accidente grave.

## PLAN OPERATIVO DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN MARINA AMBIENTAL

A pesar de las medidas de seguridad y prevención de accidentes adoptadas, siempre queda un margen para que una situación de riesgo se materialice y sea necesaria una respuesta inmediata para su control y mitigación.

El análisis de situaciones de emergencia por contaminación marina accidental pone de manifiesto que, la gestión eficaz de la información y el tiempo es un factor clave para asegurar la salud y la seguridad de los intervinientes en el control de la emergencia, así como minimizar los daños sobre el medioambiente. Para ello, es imprescindible que la gestión de una emergencia por contaminación marina se sostenga en la anticipación y en una respuesta eficaz, nunca en la improvisación.

Recientemente ha sido aprobado por el Ministerio de Fomento el Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental, en el cual se definen las líneas básicas de coordinación entre las distintas administraciones y agentes llamados a intervenir, en los casos en que se produzca un accidente marítimo con resultado de contaminación.

Los desastres ambientales producidos por accidentes ocurridos en el transporte marítimo de sustancias peligrosas (Exxon - Valdez, Erika, Mar Egeo, etc.) han puesto de manifiesto que tan sólo con los Planes Estratégicos de Contingencias no es suficiente para



garantizar una respuesta eficaz ante la emergencia. Se hace necesario en todos los casos el disponer de un Plan Operativo de Actuación en el cual se definan anticipadamente los medios necesarios, las actuaciones a emprender que faciliten la minimización de los daños ambientales y el control seguro de la situación de crisis.

En este sentido, desde la Unión Europea, consciente de la magnitud del problema, se ha establecido un marco comunitario de cooperación en el ámbito de la contaminación marina accidental o deliberada (Decisión N° 2850/2000/CE, de 20 de diciembre de 2000), en base al cual, se apoyan los esfuerzos de las diferentes administraciones y se contribuye a mejorar la capacidad de respuesta.

Los Planes Operativos de lucha contra la contaminación marina accidental basan su éxito en la previsión anticipada de lo que puede acontecer y el diseño de la respuesta adaptada a cada situación, atendiendo a la singularidad del entorno y los recursos disponibles.

Para ello, es necesario desarrollar las siguientes situaciones:

- I. Identificación y evaluación del riesgo.
- II. Diagnóstico de la capacidad de respuesta para el control de la emergencia.
- III. Organización ante la emergencia.
- IV. Establecimiento de planes de intervención ante cada tipo de emergencias.
- V. Coordinación con el exterior.
- VI. Implantación y mantenimiento del Plan Operativo.



## NUEVOS INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: AGENDAS 21 LOCALES

INERCO ha emprendido una gama diferenciada de productos y servicios relacionadas con el desarrollo sostenible, instrumentalizados en la figura de las denominadas Agendas 21 Locales.

La Agenda 21 Local es un plan de sostenibilidad para un núcleo, municipio comarca, isla o provincia, siguiendo los principios emanados de la Cumbre de Río de 1992. Se trata de una Agenda porque en ella se recogen los compromisos, acciones y proyectos a realizar a corto, medio y largo plazo. La Agenda o Plan de Acción Ambiental nace de un diagnóstico basado en indicadores de naturaleza medioambiental (por ejemplo niveles de ruido), social, (tasa de paro) y económica (renta).

La Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (Carta de Aalborg) fue firmada por 80 autoridades locales europeas tras la clausura de la Conferencia Europea sobre Ciudades y Poblaciones Sostenibles celebrada en Aalborg, Dinamarca, entre el 24 y 27 de mayo de 1994. En total, la firmaron más de

330 participantes. Esta Carta supuso el inicio de la Campaña Europea de Ciudades y Poblaciones Sostenibles, destinada a animar y prestar apoyo a las ciudades y pueblos para que trabajen en pro de la sostenibilidad.

Cualquier autoridad local o conjunto de autoridades locales puede adscribirse a la Campaña aprobando y firmando la Carta. Esto compromete a la autoridad local a participar en el proceso de la Agenda 21 Local. Actualmente más de 1000 autoridades locales y regionales europeas ya han firmado la Carta de Aalborg.

En España, diversas ciudades están adscritas, siendo varias distinguidas por la Unión Europea y/o premiadas por la ONU. La importancia de los procesos de Agenda 21 radica en su papel para incrementar la competitividad del territorio, de las empresas, la calidad de vida, así como mecanismo catalizador para la obtención de fuentes de financiación, siendo un criterio de baremación en las ayudas comunitarias.

INERCO presenta un enfoque diferencial, transdisciplinar y pragmático en relación con la asistencia técnica para la implantación de Agendas 21 Locales, cubriendo todo el proceso, desde la presentación del concepto a las autoridades locales, diseño de los proceso de participación, elaboración del Diagnóstico, Plan de Acción Local, Plan de comunicación, obtención de mecanismos de financiación, Plan de Seguimiento y Control (Sistema de Indicadores), así como el diseño y ejecución integral de los proyectos que se deriven del Plan de Acción Local, desde los ligados a la gestión de la calidad y la gestión ambiental, formación, planes territoriales y urbanísticos, estudios de riesgos y planes de emergencia municipal, proyectos de economía ambiental, estudios sociológicos, proyectos de investigación y desarrollo, sistemas de información geográficos, teledetección y proyectos llave en mano de tratamiento de residuos, vertidos, emisiones o energía.

## PRESENTE Y FUTURO DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Históricamente los Programas de Vigilancia Ambiental, sobre todo en los proyectos de escasa entidad, han sido en más de una ocasión una asignatura pendiente en las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Esto ha sido así, en parte, debido al "consentimiento obligado" de algunas administraciones, producto de una escasez de medios humanos, materiales y económicos, y falta de una cultura al respecto de determinados promotores, así como de la insuficiente solvencia técnica de algunos consultores, incapaces de aportar soluciones originales, elegantes, a la vez que funcionales y económicas. Este panorama ha sido representativo de los primeros estadios de la aplicación de la legislación a nivel nacional y autonómica en materia de evaluación de impacto ambiental. En los últimos años dicha situación ha ido cambiando progresivamente, siendo la tendencia un

aumento significativo en la calidad e importancia de los Programas de Vigilancia Ambiental. Ello es así en la medida en que las Administraciones Ambientales han tomado conciencia de que éste es el "momento de la verdad" o prueba de fuego para validar la evaluación real de los impactos de los proyectos, asumiendo que los márgenes de incertidumbre científica con que se trabaja resultan inaceptables, tanto desde el punto de vista de la Administración, del evaluador consultor y del propio promotor (que no puede ser obligado a condicionados o limitaciones no fundadas en evidencias objetivas, impuestas por una inercia de tópicos ambientalistas, más que en un cuerpo de conocimientos científicos).

En esta línea, INERCO viene trabajando en servicios de vigilancia o

monitorización ambiental en su más amplio espectro: estudio de bioindicadores biológicos (líquenes, artrópodos, microorganismos), programas de vigilancia ambiental de infraestructuras e instalaciones industriales, estudios previos a la planificación de las obras (planes de tala y poda selectiva, estudios de integración paisajística, estudios de potencial afección a la ornitofauna y a la vegetación, evaluación de riesgos tales como incendios forestales, estudios y prospecciones arqueológicas, supervisión ambiental durante el replanteo previo a las obras), estudios de seguimiento y control, incluida la dirección facultativa ambiental durante las obras, así como durante la fase de explotación y puesta en funcionamiento de la misma (ruidos, campos electromagnéticos, vertidos, emisiones y residuos, etc).

## JORNADA SOBRE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y DEL MEDIO AMBIENTE

El pasado 27 de Marzo de 2001, se celebró en el pabellón de INERCO, la "Jornada sobre Herramientas Informáticas para la Gestión de Calidad y Medioambiente", con motivo de la necesidad detectada en las empresas certificadas, de aplicaciones informáticas que gestionen el ingente flujo de información que genera un sistema de calidad, medioambiente y/o seguridad.

Entre las diferentes ponencias que se desarrollaron en dicha jornada, se procedió en primer lugar a la exposición de la aplicación informática QMAS por D. Domingo Pérez (Jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas de INERCO). Dicho software es la herramienta que INERCO pone a disposición de sus clientes para gestionar de manera eficaz, ahorrando tiempo y esfuerzo humano, los sistemas de gestión de calidad, medioambiente y seguridad. Durante el debate suscitado con motivo de dicha exposición, se procedió a resolver las cuestiones más usuales planteadas por los allí asistentes:

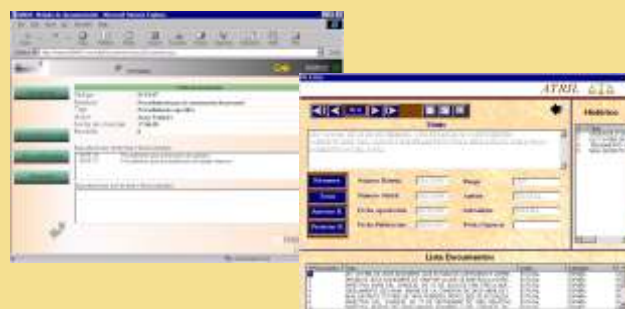
- Descripción técnica de equipos necesarios.
- Gestión de documentos (incluidos procedimientos ARPC).
- Posibilidad de acceso desde puestos deslocalizados al sistema (mediante el uso del protocolo TCP/IP).
- Seguridad del sistema y confidencialidad de los documentos.
- Auditabilidad por entidades certificadoras.
- Gestión de fichas

En segundo lugar, D. Julio Granja Devós (Jefe del Departamento de Calidad y Medioambiente de INERCO) expuso el software para la "Actualización Temática de Reglamentación Industrial y de Legislación" (ATRIL). Este servicio permite la revisión diaria de la legislación aparecida en

las publicaciones oficiales. Dicha ponencia dio pie a la formulación de diferentes cuestiones:

- Posibilidad del desarrollo de módulos específicos por sectores.
- Inclusión de textos legislativos íntegros (anexos legislativos, etc.).
- Búsqueda interrelacionada con diferentes campos y opciones.

Tras la pausa para el desayuno, se procedió a la ponencia de D. Alberto Learreta Meca (Jefe del Área Técnica de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid). En ésta se debatieron los cambios experimentados en la nueva ISO 9000/2000, desde la perspectiva de una Entidad Certificadora. Para finalizar, D. Pablo Navarro González (Jefe del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales de INERCO) desarrolló la ponencia relativa a los "Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales" (los cuales se basan en la norma UNE 81900 EX), así como de la aparición de la norma OSHA, basada en la anterior. Liderada por la British Standard así como por otras entidades de certificación, parece vislumbrar el futuro de una norma ISO sobre la gestión de prevención de riesgos laborales.



### INGENIERIA AMBIENTAL

- Estudios de impacto ambiental
- Gestión de autorizaciones de proyectos
- Estudios de viabilidad e integración paisajística
- Planes territoriales y urbanísticos
- Planes locales de desarrollo sostenible

### SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Estudios de accidentes mayores
- Análisis cuantitativos de riesgos
- Análisis Hazop y/o What-if
- Planificación de emergencias
- Estudios de riesgos medioambientales
- Prevención de riesgos laborales
- Transportes de mercancías peligrosas
- Evaluación de riesgos de incendios forestales

### INGENIERIA DE PROYECTOS

- Ingeniería básica y de detalle
- Ingeniería de apoyo y supervisión
- Dirección y supervisión técnica en obra
- Proyectos llave en mano
- Sistemas de seguridad industrial
- Contaminación atmosférica y depuración de aguas
- Gestión de residuos y restauración de suelos

### INGENIERIA DE PROCESOS

- Diagnóstico y optimización del consumo energético
- Sistemas de supervisión y optimización de procesos
- Sistemas de contabilidad energética en continuo
- Reducción de emisiones por ajustes de combustión
- Sistemas avanzados de monitorización
- Diagnóstico y optimización de ciclos agua-vapor
- Diseño y optimización de sistemas de depuración
- Modelización fluidodinámica de procesos
- Ejecución de proyectos de I+D

### INGENIERIA DE SISTEMAS

- Sistemas de adquisición de datos
- Sistemas de gestión de laboratorios
- Planes de emergencia informatizados
- Sistemas de información geográfica
- Control y supervisión de procesos
- Modelización medioambiental y de seguridad
- Sistemas de gestión de calidad, medioambiente y seguridad
- Desarrollos informáticos a medida

### INSPECCION Y CONTROL

- Medidas de contaminantes atmosféricos (emisión e inmisión)
- Medidas de ruido
- Análisis de aguas (calidad y análisis de vertidos)
- Caracterización de residuos y ensayos de suelos contaminados
- Exposición de bioindicadores para monitorización biológica
- Certificación y calibración de monitores de emisión e inmisión
- Inspecciones reglamentarias
- Auditorías de sistemas de gestión y cumplimiento normativo

### GESTION DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD

- Diagnósticos de situación
- Gestión de la calidad
- Gestión medioambiental
- Gestión de la prevención de riesgos laborales
- Gestión de la seguridad industrial
- Acreditación de laboratorios de ensayo
- Programas de formación y concienciación
- Asesoría jurídico-técnica