



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

AE-17. El desarrollo sostenible: un reto para la ingeniería

Ingeniería y Certificación Ambiental

Dionisio García Muñoz

Ingeniero Industrial



26 de noviembre de 2010

Ingeniería y Certificación Ambiental



Ingeniería y Certificación Ambiental

- **El objeto de la Gestión y la Certificación Ambiental, así como la Inspección Reglamentaria de Normas o requisitos legales, puede ser entendido en sentido amplio, como el logro de objetivos de la Seguridad y Salud de las personas y del Entorno Global o Local (medios biótico, abiótico, social, cultural, etc.).**

Ingeniería y Certificación Ambiental

- **Igualmente los procesos de Certificación; Inspección o Control Reglamentario, están encuadrados en el Llamado “Enfoque Común o de Seguridad”, Voluntarios u obligatorios**

Ingeniería y Certificación Ambiental

- **Los procesos de Normalización; Certificación o Verificación e Inspección o Control** están regulados de una manera general en el **marco normativo originado por el *RD 2200/1995 sobre Infraestructura para la Calidad y la Seguridad***

Ingeniería y Certificación Ambiental

- **Es un hecho relevante y constatado, el fuerte crecimiento que en la última década han tenido las actividades de prestación de servicios en el marco de este RD 2200/1995, induciendo un gran número de empleos alternativos o adicionales a los tradicionales desarrollados tradicionalmente por Ingenieros.**

Ingeniería y Certificación Ambiental

- **Demanda creciente y cada vez más exigente de Seguridad** en todos los ámbitos, junto con la eficacia y la eficiencia

Ingeniería y Certificación Ambiental

- En la exposición se da **un vistazo a las principales y a nuevas Normas para la certificación de actividades, procesos, productos y/o servicios ambientales** haciendo una breve referencia al marco de la Infraestructura para la Calidad y seguridad.

Ingeniería y Certificación Ambiental

- **Gestionar** :Hacer diligencias para lograr objetivos (Ambientales).
- Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.
- **Certificar**: Validar contra una Norma

Gestionar



Gestión ambiental

Gestión ambiental

Respuestas disponibles para la certificación de la gestión ambiental. (1)

- Desde el año **1995**, en que se concedió el **primer certificado de gestión ambiental de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14001**, se ha avanzado en paralelo con las demandas de la empresas y la sociedad en general, **desarrollando diversas líneas de trabajo acordes con ellas.**

Gestión ambiental

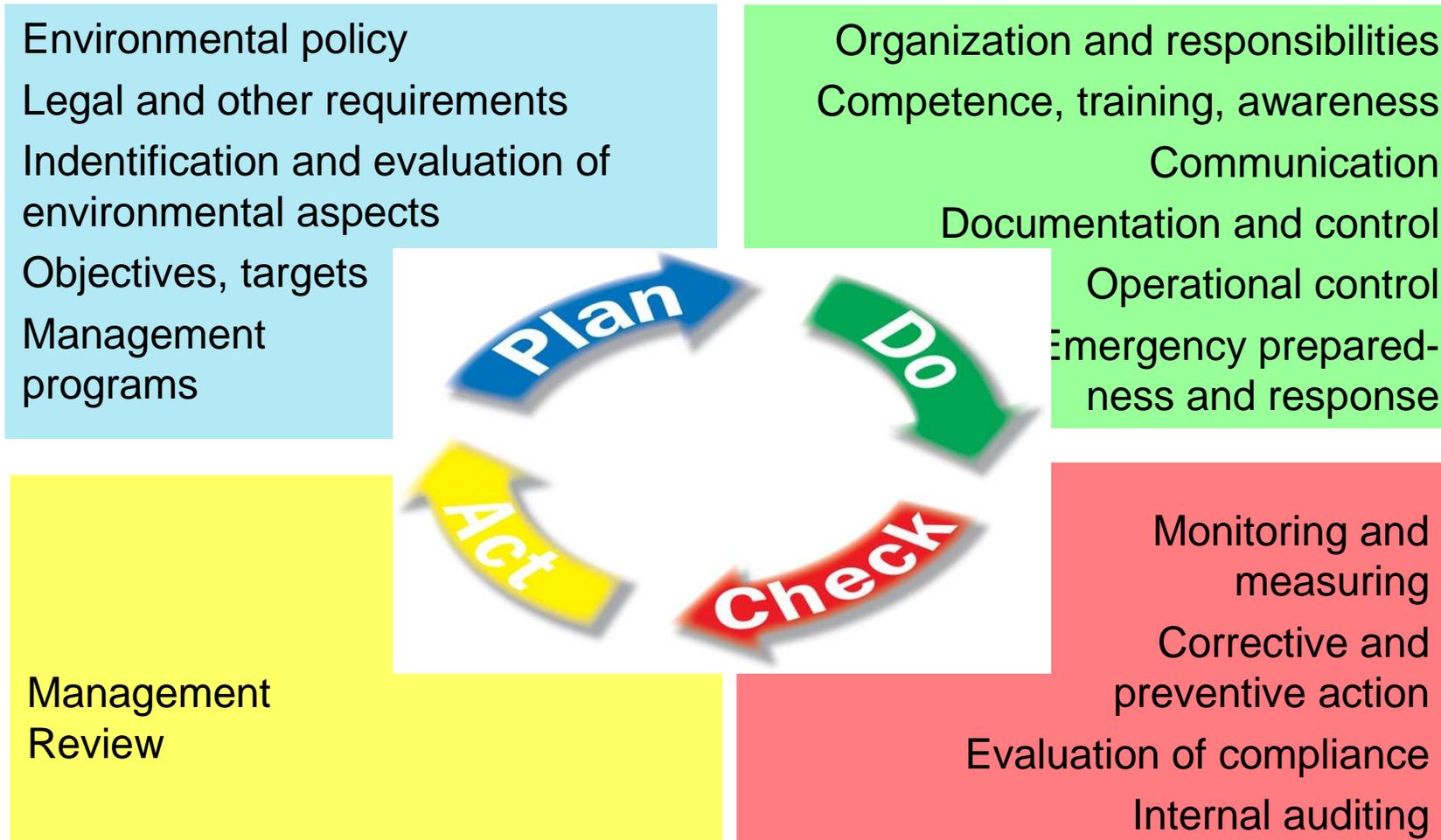
Gestión ambiental

Respuestas disponibles para la certificación de la gestión ambiental (2).

La norma UNE-EN ISO 14001 es el **eje conductor** que sistematiza toda la gestión ambiental en la empresa y que afecta a todas sus áreas de actividad.

La verificación EMAS, aglutinadora de los **requisitos de ISO 14001 y otros requisitos adicionales**, que sirve al mismo tiempo para mejorar la gestión del medio ambiente así como para otorgar veracidad a la información que se publica.

ISO 14001



Gestión ambiental

Gestión ambiental

Respuestas disponibles para la certificación de la gestión ambiental (3).

- **Aplicaciones específicas** de los principios de gestión ambiental son el **Eco-diseño**, en el proceso de diseño y desarrollo y la sectorial **Gestión Minera Sostenible**.

Gestión Minera Sostenible

- Las normas [UNE 22480](#) y [UNE 22470](#) permiten el seguimiento y control de **indicadores de sostenibilidad**, útil para el establecimiento de **objetivos de mejora continua** que redunden en resultados más satisfactorios de los indicadores en ejercicios posteriores.
- **La certificación de la gestión minera sostenible** información de los valores adquiridos en el tiempo por ciertos parámetros, que, además, podrían llegar a compararse con los de otras instalaciones propias o externas. Esta información sirve para un **establecimiento de objetivos de mejora** basado en informaciones objetivas.

Eficiencia energética

Eficiencia energética

Compromiso con el desarrollo energético sostenible. (1)

- La **energía es un elemento clave** en cualquier actividad, además de constituir una **parte importante de los costes**.
- **Una producción responsable** así como su **uso de manera eficiente**, por parte de las organizaciones, son varios de los **factores clave para conseguir la sostenibilidad**. Por tanto, una de las preocupaciones actuales radica en el ahorro de esa energía y el impacto ambiental que su generación ocasiona.

Eficiencia energética

Eficiencia energética

- Certificación del Sistema de Gestión Energética UNE-EN 16001
- Verificación de Auditoría Energética
- Respuesta de las instalaciones de energía eólica ante huecos de tensión

Eficiencia energética

Eficiencia energética

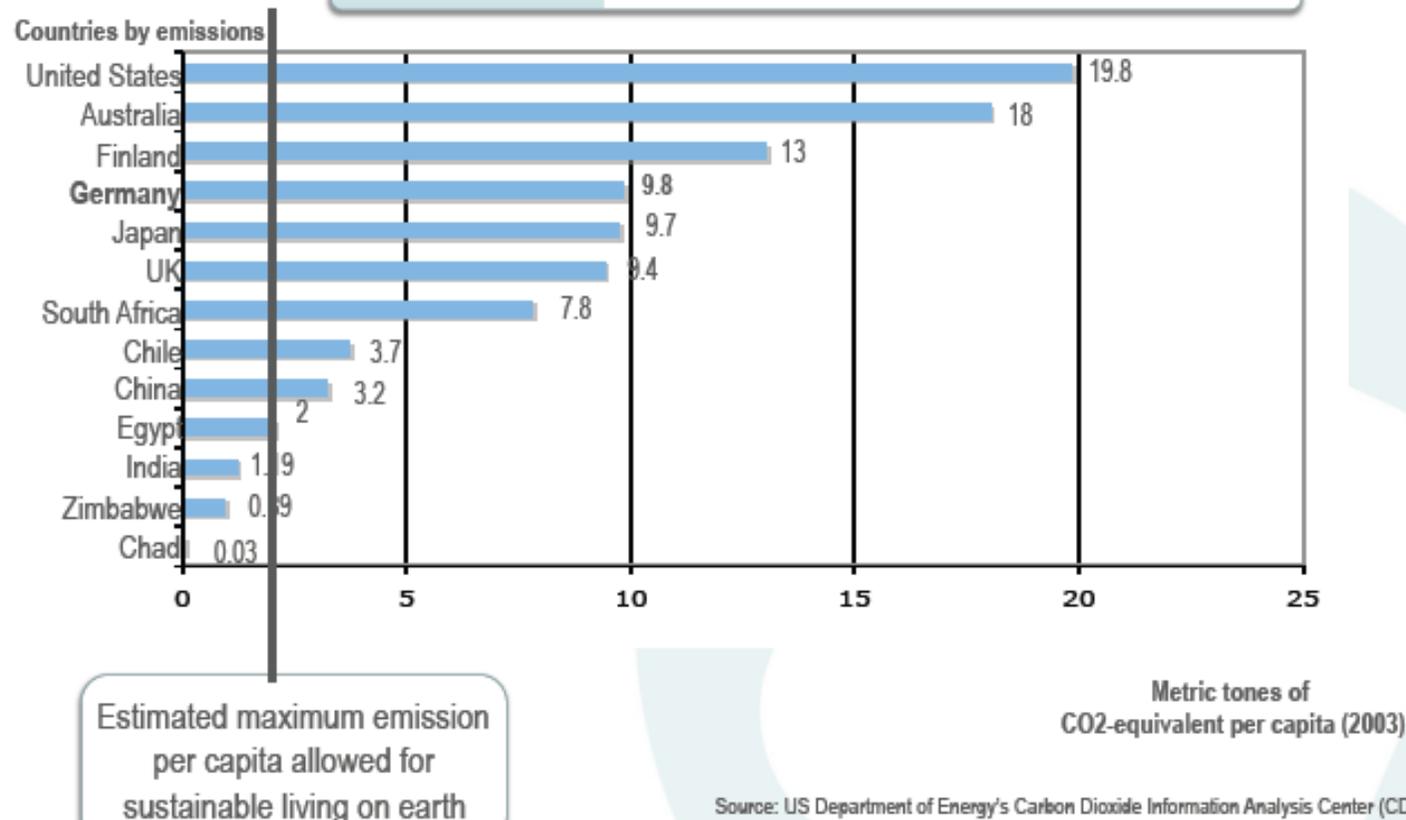
Certificación del Sistema de Gestión Energética UNE-EN 16001

- La norma [UNE-EN 16001](#) establece **los requisitos que debe poseer un Sistema de Gestión Energética**, con el fin de realizar mejoras continuas y sistemáticas del rendimiento energético de las organizaciones.
- La certificación de un sistema de gestión energética asegura por tercera parte el **control y seguimiento sistemático de los aspectos energéticos** y la mejora continua del desempeño energético. Ello contribuye a un **uso de la energía más eficiente y más sostenible**, otorgando confianza en el sistema de gestión.

To achieve a fair share of carbon emissions per capita, change of consumption and production patterns is needed



Currently 80 million Germans emit as much CO₂ as 700 million Africans



Cambio climático y huella de carbono

Cambio climático y huella de carbono

- Verificación Reglamentaria de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
- Verificación voluntaria Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) según ISO 14064
- Validación de Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)
- Determinación de Proyectos de Aplicación Conjunta (AC)
- Huella de Carbono de productos, servicios, organizaciones y eventos

Cambio climático y huella de carbono

TC 207/SC 7 - Greenhouse gas management and related activities

Items to be displayed:

-  Published standards
  Standards under development
-  Withdrawn standards
  Projects deleted (last 12 months)

Standards and projects under the direct responsibility of TC 207/SC 7 Secretariat

Standard and/or project	Stage	ICS
ISG/FDIS 14066 Greenhouse gases -- Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams	50.00	13.020.40
ISG/CD 14067-1 Carbon footprint of products -- Part 1: Quantification	30.20	13.020.40
ISG/CD 14067-2 Carbon footprint of products -- Part 2: Communication	30.20	13.020.40
ISG/WD 14069 GHG -- Quantification and reporting of GHG emissions for organizations (Carbonfootprint of organization) -- Guidance for the application of ISO 14064-1	20.20	13.020.40

Gestión forestal

Gestión forestal

El futuro del planeta depende del presente de nuestros bosques.

- Certificación de **Gestión Forestal Sostenible** por el **Consejo Paneuropeo de Certificación Forestal – PEFC**. AENOR, DQS, y otras está autorizada como entidad certificadora Ha certificado más de un millón de hectáreas de bosques en España.
- **Cadena de Custodia de la Madera** que permite comprobar que la madera que contiene un producto procede de un bosque gestionado sosteniblemente.
- [Sistemas de Gestión Forestal Sostenible](#)
- [Cadena de Custodia de productos forestales](#)

Certificación Ambiental de Productos y Servicios

Certificación Ambiental de Productos y Servicios

- Instalaciones de Tratamiento de Vehículos al final de su vida útil
- Centros de Recogida y Recuperación de Papel y Cartón
- Marca AISE sostenibilidad de detergentes
- Lucha biológica contra plagas
- Leaf Marque - Producción hortofrutícola
- Tesco Nurture - Producción hortofrutícola

Certificación de la Seguridad y Gestión de Riesgos

Seguridad y Salud Laboral

- Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001
- Auditoría Reglamentaria de Prevención de Riesgos Laborales
- Calidad de ambiente interior

Certificación de la Seguridad y Gestión de Riesgos

Mercado CE:

- Aparatos de Gas, Directiva 90/396/CEE
- Ascensores, Directiva 95/16/CE
- Calderas Nuevas de Agua Caliente, Directiva 92/42/CEE
- Equipos Marinos 96/98/CE, Directiva
- Equipos a Presión, Directiva 97/23/CE
- Equipos a Presión Transportables, Directiva 1999/36/CE
- Equipos de Protección Individual, Directiva 89/686/CEE
- Instalaciones de Transporte de Personas por Cable, Directiva 2000/9/CE
- Productos de Construcción, Directiva 89/106/CEE

Certificación de la Seguridad y Gestión de Riesgos

Seguridad alimentaria

- Sistemas de Gestión ISO 22000
- Protocolos BRC y BRC-IOP
- Protocolo IFS
- Protocolo GLOBALGAP
- Esquema FSSC 22000
- Productos aptos para celíacos Controlados por FACE
- Producción Controlada de frutas y hortalizas frescas UNE 155001
- Gestión de la higiene en la producción de los envases para productos alimenticios UNE-EN 15593
- Certificación Letra Q en Leche y Productos Lácteos
- Lista Marco de Establecimientos Registrados para la Exportación de Carne y Productos Cárnicos

Certificación de la Seguridad y Gestión de Riesgos

Seguridad en la cadena de suministro

- Gestión de la seguridad para la cadena de suministro ISO 28000

Certificación de la Responsabilidad Social

Gestión e inversiones responsables

- Gestión de la Responsabilidad Social RS-10
- Empresa Familiarmente Responsable (EFR)

Accesibilidad

- Gestión de Accesibilidad Universal UNE 170001
- Accesibilidad TIC (sitios web)
- Conformidad de sitios web accesibles

Memorias de sostenibilidad

- Verificación de Memorias de Sostenibilidad GRI

Ingeniería y Certificación Ambiental

Fortalezas del Sistema:

- **Buena Infraestructura para Normalización; Certificación; Inspección y Control Reglamentarios**

Ingeniería y Certificación Ambiental

Puntos para la mejora:

Se trata de una opinión personal

- Mejora en la **adecuación de las cualificaciones y de las competencias** de las personas a los ámbitos respectivos de actividad y aplicación de las Norma.
- **Sistema de Registro y Certificación de Personas.**

Gracias y

FELIZ

DÍA