



MR-CONS. Sistemas de gestión medioambiental en la construcción y buenas prácticas medioambientales.

SOSTENIBILIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN: NORMALIZACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS EN EDIFICACIÓN Y EN OBRA CIVIL

Justo García Navarro
Doctor Arquitecto y Profesor Titular del
Departamento de Construcción y Vías Rurales
Universidad Politécnica de Madrid



MESA REDONDA

Sistemas de gestión medioambiental en la construcción y buenas prácticas medioambientales

Sostenibilidad en la Construcción: Normalización y buenas prácticas en edificación y en obra civil

Martes, 2 de Diciembre de 2008



Justo García Navarro

Doctor Arquitecto

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

introducción

la normalización, el lugar común

- *“La construcción de Europa dirigida hacia la emergencia de un gran Mercado Único, así como al continuo incremento en los intercambios internacionales han llevado al establecimiento de unos organismos de estandarización (normalización) europeos e internacionales con objeto de ofrecer un lenguaje común a los diferentes intérpretes de la economía y la sociedad” (www.afnor.fr).*
- *Las normas deben entenderse como el instrumento necesario para “el desarrollo de una actividad, la fabricación y el suministro de productos y servicios más seguro, eficiente y limpio” (www.iso.org).*
- *“Las normas permiten un mayor conocimiento de los derechos exigibles respecto a productos y servicios, y proporcionan un mayor grado de bienestar social” (www.iso.org).*

construcción sostenible

la normalización, el consenso

La norma es el consenso, es un acuerdo al que llegan los expertos y agentes implicados en la búsqueda de la calidad.

construcción sostenible

ámbito internacional - ISO

Comité Técnico ISO/TC 59/SC 17

Building Construction/ Sustainability in building construction

se estructura en grupos de trabajo:

- Working Group 1: General Principles and Terminology
- Working Group 2: Sustainability Indicators
- Working Group 3: Environmental Declarations of Building Products
- Working Group 4: Framework for Assessment of Environmental Performance of Buildings and Constructed Assets
- Working Group 5: Civil Engineering Works

construcción sostenible

ámbito europeo - CEN

CEN (Comité Europeo de Normalización)

- fundado en 1961 por los organismos nacionales de normalización de la Comunidad Económica Europea y los países EFTA (European Free Trade Association).
- Está constituido por asociaciones de diferentes sectores y expertos en forma de miembros o asociados. Trabaja, entre otros, para la normalización del sector de la construcción.
- CEN e ISO se reconocen mutuamente sus trabajos y no los duplican (Acuerdo de Viena)

construcción sostenible **Comisión europea**

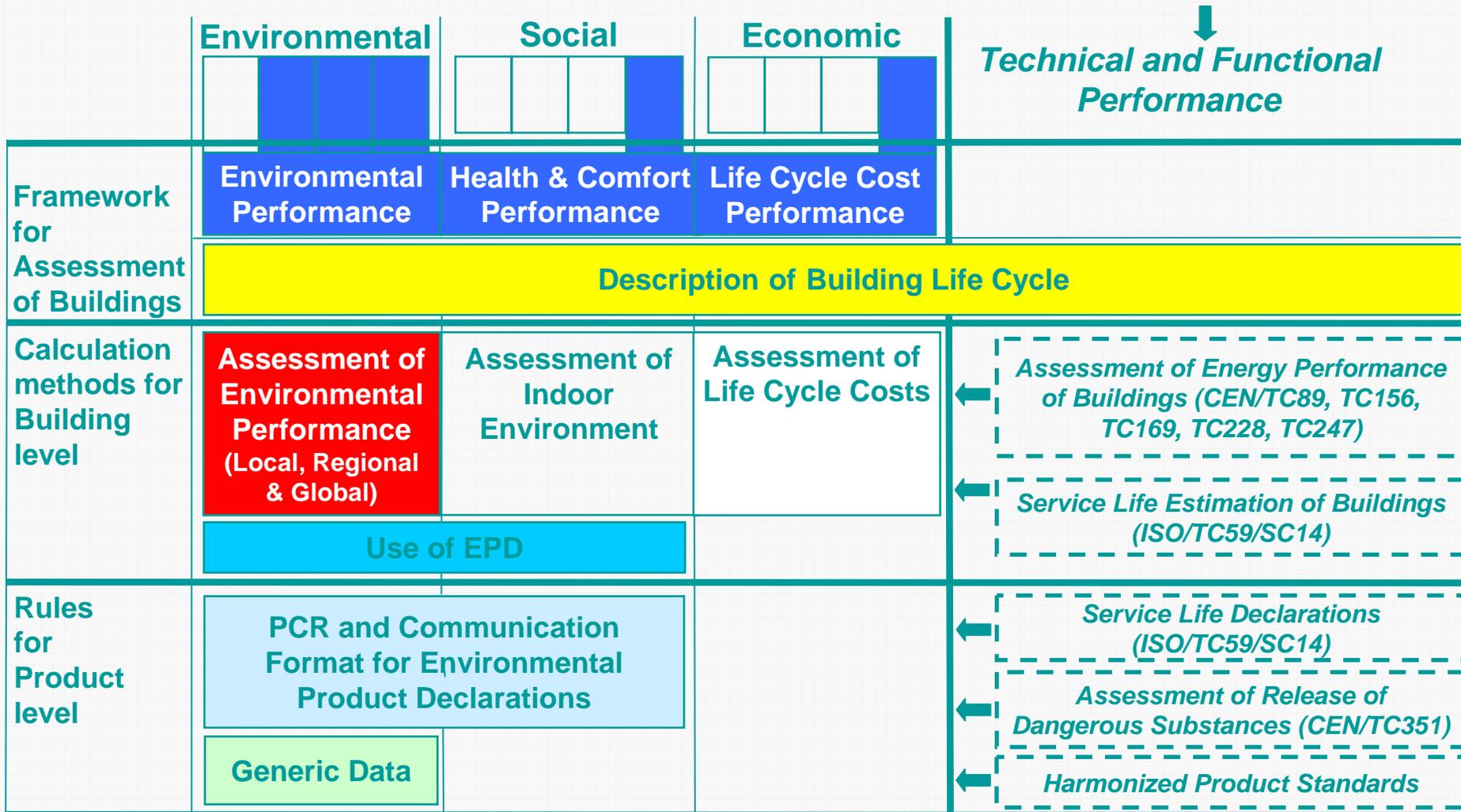
CEN/TC 350

Sustainability in construction works

- Task Group (Framework for assessment of buildings)
- WG1 – Environmental performance of buildings
- WG2 – Building Life Cycle Description
- WG3 – Product Declarations
- WG4 - Economic Performance Assessment of Buildings
- WG5 - Social Performance Assessment of Buildings

CEN/TC350 – sustainability of construction works the mandated work and the linked areas

Building Description & the Requirements (incl. Regulations) for Building Performance and Functionality



construcción sostenible

ámbito nacional - AENOR

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación)

- 👉 1986 (OM que desarrolla el Real Decreto 1614/1985), reconoce a AENOR como la única entidad aprobada para desarrollar las tareas de normalización y certificación en España.
- 👉 Otro Real Decreto (RD 2200/1995 de 28 de diciembre) que aprobaba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial en España, ratificó el nombramiento de AENOR como responsable de la elaboración de las normas españolas (Normas UNE).
- 👉 AENOR es miembro de pleno derecho, y representa a nuestro país, en los Organismos Internacionales, europeos y regionales de Normalización (ISO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI, COPANT), posibilitando la participación activa de expertos españoles en todos estos foros.

construcción sostenible

ámbito nacional - AENOR

AEN/CTN 198

Sostenibilidad en la Construcción

Estructura:

- **SC1:** Edificación
- **SC2:** Obra Civil
- **SC3:** Materiales y Productos

Se reúne 3 veces al año, mientras que los subcomités organizan su actividad de forma independiente, informando en las reuniones plenarias.

Están representados la práctica totalidad de los agentes implicados en el sector de la Construcción

principios generales en la normalización de la sostenibilidad en la construcción (futura ISO 15392)

OBJETIVOS

Los objetivos de la aplicación del concepto de sostenibilidad a edificios e infraestructuras, para la promoción de un desarrollo sostenible, son:

- **Mejora del sector de la construcción y del entorno construido,**
NOTA: Los sectores que soportan e interactúan con el sector de la Construcción deberán ser referidos por los objetivos cuando sean relevantes, como por ejemplo el sector inmobiliario, el sector financiero, el sector asegurador, el transporte, etc.
- **Reducción de impactos adversos al tiempo que incremento del valor, cuando los impactos puedan ser juzgados tanto por su valor como por cualquier combinación en contra de los tres aspectos primarios de la sostenibilidad;**
- **Estímulo de una aproximación pro-activa;**
- **Estímulo de la innovación;**
- **Disociación del desarrollo económico y el incremento de impactos adversos en el medioambiente y/o en la sociedad;**
- **Reconciliación de los intereses o requisitos contradictorios que surjan de la planificación a corto y a largo plazo o de la toma de decisiones.**

principios generales

Los principios aplicados para alcanzar los objetivos son, (en orden alfabético) y sin indicar ningún orden de prioridad o importancia, los siguientes:

1. Mejora continua

Se refiere a la mejora de todos los aspectos sobre sostenibilidad relacionados con el entorno construido, incluyendo edificios e infraestructuras en un cierto plazo. Considera tanto el desarrollo de las obras como de los procesos, y **da sentido a la evaluación, la verificación, la supervisión y la comunicación.**

2. Equidad

Se refiere a la **consideración equilibrada y objetiva de la ética intergeneracional e interregional**, incluyendo la protección del medioambiente, la eficiencia económica y la igualdad social.

3. Pensamiento global y acción local

Se refiere a la consideración de las **consecuencias globales de acciones locales** y asegura la participación de los agentes interesados, teniendo en cuenta las preocupaciones locales y regionales, como por ejemplo idiomas y marcos culturales.

(1) Al actuar localmente, la importancia y las consecuencias globales son consideradas.

(2) Al establecer y aplicar estrategias globales, las implicaciones y cuestiones relevantes locales son consideradas.

principios generales

4. Aproximación holística

Se refiere a la **inclusión de todos los aspectos relevantes** y relacionados con la sostenibilidad al considerar y evaluar aspectos de sostenibilidad en edificios e infraestructuras, en oposición a la referencia de una selección restrictiva. Una aproximación holística **trata todos los aspectos de la sostenibilidad en el ciclo de vida del edificio o infraestructura.**

5. Responsabilidad

Se refiere a la responsabilidad **moral**, más que consecuencias legales o financieras, de las acciones realizadas por los individuos o grupos de individuos.

6. Implicación de los agentes interesados

Se refiere a la consideración de las **contribuciones y necesidades** de los agentes interesados en relación a sus **áreas respectivas de responsabilidad y fase de su implicación.**

NOTA: Debido a la naturaleza del sector de la edificación y sus productos, una amplia gama de agentes tiene interés en este sector industrial y sus resultados. Estos agentes pueden demostrar diferencias significativas en su apreciación y entendimiento del sector. Tales diferencias explican la multiplicidad de opiniones que existen en la interpretación del desarrollo sostenible en el contexto de la edificación y de la construcción, particularmente en términos de alcance, contenido, nivel del detalle, prioridades, etc.

principios generales

7. Largo plazo

Relativo a la consideración del **horizonte de tiempo en la toma de decisiones**.

Como mínimo **incluye lo siguiente** (clasificado por alcance temporal):

- **Comportamiento en un cierto plazo** (capacidad de satisfacer un determinado nivel definido de funcionamiento en una fase de uso),
- **Análisis del ciclo de vida** (es decir considerando las **consecuencias de una opción hecha en una etapa del ciclo de vida, en las otras etapas**),
- **Legado** (consideración de los **impactos que resultan como consecuencia del desarrollo**). El legado se puede extender más allá de los límites físicos del desarrollo.

NOTA: El legado **puede ser físico** (edificios e infraestructuras), **medioambiental** (beneficios o daños ambientales), **social** (patrimonio cultural, habilidades o aptitudes, capacidades del edificio) o **económico** (empleo, desarrollo económico).

principios generales

8. Precaución y riesgo

Relativo a la evitación de riesgos aplicando el **principio preventivo**, o considerando los impactos más desfavorables a través de la **gestión de riesgos**

- **Precaución (evitación de riesgos)**

El principio preventivo pretende evitar los riesgos – establece las preocupaciones de las generaciones futuras sobre la base del análisis de los riesgos potenciales.

NOTA: La adopción de nuevas tecnologías o de productos nuevos debe incluir una perspectiva preventiva cuando no exista el debido compromiso sobre innovación.

- **Gestión de riesgos (identificados)**

La gestión de riesgos es un sistema de actividades coordinadas que incluyen evaluación del riesgo, tratamiento del riesgo, aceptación del riesgo y comunicación del riesgo.

9. Transparencia

Relativo a la presentación de la información de una manera **abierta, comprensiva y comprensible** y, en lo que se refiere a los datos subyacentes, con **trazabilidad y credibilidad comprobable**.

NOTA: Para la sostenibilidad de edificios e infraestructuras, la transparencia **se refiere tanto a la información sobre productos como a procesos de toma de decisiones**. Para este propósito puede ser necesario establecer una revisión apropiada y una verificación de la ruta de la documentación relevante.

el comité hábitat español

El Comité Hábitat Español

- Se constituyó en 1994, con el objetivo principal de preparar la contribución española a la Conferencia Hábitat II (Estambul 1996).
- Finalizados los trabajos de contribución a la Conferencia, el entonces Ministerio de Fomento (hoy Ministerio de Vivienda) consideró conveniente mantener la actividad del Comité, al objeto de coordinar la aplicación en España del **Programa Hábitat**.
- Tiene un carácter abierto, con participación de representantes de las diferentes administraciones (estatal, autonómicas y locales). Además participan el sector privado, universidades, entidades financieras, organizaciones no gubernamentales y organizaciones profesionales, entre otros.

El Programa Hábitat

- Tiene como objetivo promover políticas y estrategias efectivas para el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, mediante la transmisión de información y conocimientos sobre experiencias y soluciones de eficacia probada. Instrumentos:
 - Concurso Internacional de **Buenas Prácticas** para Mejorar las Condiciones de Vida, que se institucionaliza con una periodicidad bienal como instrumento para incentivar e identificar las experiencias de interés.
 - Base de Datos de Buenas Prácticas accesible a través de Internet.

¿qué es una buena práctica?

Es una acción que puede servir como **modelo** para que otros países o regiones puedan **conocerla y adaptarla** a su propia situación.

Debe ser una acción o iniciativa con **repercusiones tangibles y mesurables** en cuanto a la mejora de la calidad de vida de los habitantes y del medio ambiente, de una forma sostenible.

critérios generales para la selección de buenas prácticas

IMPACTO

Demostrando mejoras tangibles en las condiciones de vida de las personas en cualquiera de las esferas temáticas propuestas.

ASOCIACIÓN

Para su desarrollo entre al menos dos de las siguientes entidades:

- gobierno nacional y regional
- ciudades, autoridades locales o sus asociaciones
- ONG y OBC
- sector privado y fundaciones públicas o privadas
- organismos internacionales
- instituciones académicas y/o de investigación
- asociaciones profesionales
- medios de comunicación
- líderes cívicos
- voluntarios, profesionales, personas físicas

critérios generales para la selección de buenas prácticas

SOSTENIBILIDAD

Manifestada a través de cambios duraderos en:

- marcos legislativos, normas, ordenanzas o estándares
- políticas sociales y estrategias sectoriales con posibilidad de aplicación en otras situaciones
- marcos institucionales y procesos para la adopción de decisiones
- sistemas de gestión eficaces, transparentes y responsables

LIDERAZGO Y FORTALECIMIENTO DE LA COMUNIDAD

Mediante iniciativas que inspiren actividades innovadoras, fomenten cambios, incluyendo cambios en las políticas públicas.

Habilitación de la gente, barrios y comunidades e incorporación de sus habilidades:

- Aceptación y respuesta a la diversidad social y cultural
- Posibilidad de intercambio, transferencia y aplicación de experiencias
- Medidas adecuadas a las condiciones y niveles de desarrollo locales

critérios generales para la selección de buenas prácticas

IGUALDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL

Iniciativas que acepten y respondan a la diversidad social y cultural, promuevan la igualdad y equidad social, por ejemplo en los ingresos, género y edad, condiciones físicas/mentales y reconozcan y valoren las distintas capacidades.

INNOVACIÓN

Cómo se han enterado y beneficiado otros de la iniciativa; medios usados para compartir o transferir conocimientos.

TRANSFERENCIA

Iniciativas que conlleven un impacto tangible resultante de la transferibilidad de ideas; cambios en políticas o prácticas resultantes; y sostenibilidad de la transferencia como parte de un proceso continuo de aprendizaje.

