

SISTEMA DAP®CONSTRUCCIÓN. LAS EPD PARA PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA.

Xavier Casanovas, Toni Floriach, Jordi Arboix.

Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona.
España.

RESUMEN

El sistema DAP®construcción es una adaptación de las EPD al mercado español de materiales y productos de construcción, que pretende ofrecer información cuantificada, homogénea y verificada de los impactos ambientales de los materiales al mercado y a un nuevo perfil profesional de apoyo al proyectista, definido como "dietista de los edificios". Tras tres años de riguroso trabajo de investigación y de conocimiento de los referentes internacionales, se han establecido los mecanismos científicos y operativos de funcionamiento del Sistema y se han realizado diversas pruebas piloto de contraste con diversos materiales y fabricantes. Todo ello ha permitido ofrecer al mercado unas ecoetiquetas tipo III, basadas en el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de los materiales, herramienta imprescindible para la evaluación de la sostenibilidad de los edificios y que tiene una aplicación directa en la herramienta de evaluación ambiental de edificios.

1. INTRODUCCIÓN

La sensibilidad ambiental y el compromiso sostenibilista se han desarrollado en toda Europa de una forma importante a lo largo de las últimas décadas, siendo hoy una demanda social creciente, que poco a poco se ha ido convirtiendo en un argumento comercial y de venta. Tanto es así que los adjetivos ecológico o sostenible tienen hoy un gran valor de mercado. La desregulación de estos conceptos los hace especialmente atractivos para ser utilizados sin ningún rigor científico y de forma incoherente. “Todo lo que no sea medir es opinar” es una frase recurrente que condensa la esencia del problema actual: hay que definir unos parámetros y un sistema de medición homogéneo que permita comparar entre unos productos y otros en lo que se refiere a sus impactos ambientales.

El camino sostenibilista en el sector de la construcción exige tener en cuenta un buen número de parámetros diversos y orientados hacia diferentes aspectos. En un análisis riguroso podemos diferenciar dos etapas: construcción (incluye fabricación de materiales) y uso, siendo el proyectista quien define los objetivos ambientales a alcanzar en la fase de uso y para ello diseña la forma de darle respuesta prescribiendo los materiales que considera más idóneos. Los impactos ambientales de la etapa de construcción son muy importantes y varían en función de los aspectos que queramos considerar. Si hablamos de consumo de recursos no renovables, de generación de residuos (no domésticos) o de toxicidad humana, entre otros, esta etapa comporta casi el 100%, ahora bien, si queremos valorar el consumo de energía o las emisiones de gases de efecto invernadero, vemos como la *embodied energy* de los materiales y el proceso constructivo comportan una gran impacto inicial, que si lo periodificamos a lo largo de la vida útil del edificio, supone entre el 30 y el 50% de la energía y emisiones consecuencia de su utilización.

Para poder incorporar razonablemente la etapa de construcción en la evaluación de la sostenibilidad de los edificios, se requiere información cuantificada y homogénea de los materiales a utilizar. Con esta información, el proyectista puede determinar los impactos reales del edificio en cada una de las etapas de su vida útil y, en consecuencia, escoger los materiales y las soluciones constructivas más idóneas ambientalmente. Las EPD (DAP® construcción) son la herramienta que ofrece esta información y garantiza su homogeneidad, precisión y veracidad, dando la transparencia y fiabilidad a la información que ofrecen las empresas y ajustando esta información a las necesidades de los profesionales del sector en la evaluación objetiva de los impactos globales. No podemos olvidar que las directivas europeas y la normativa española de construcción exigen, de una forma indirecta, el uso de materiales con certificaciones ambientales que incorporen el análisis ACV en su cálculo de impactos.

2. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

2.1. 20 Años de compromiso sostenibilista

El *Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona* (CAATEEB) hace casi 20 años que trabaja para la incorporación de criterios ambientales en el sector de la construcción. Con este objetivo, ha llevado a cabo una labor continua de formación, difusión, sensibilización y de desarrollo de proyectos estratégicos, dirigidos a los colectivos de técnicos y profesionales implicados, al mismo tiempo que ha lanzado un mensaje sostenibilista hacia la ciudadanía. El CAATEEB también participó en un estudio pionero para determinar el peso de los materiales de construcción empleados en los edificios de Cataluña y sus impactos ambientales, información imprescindible para establecer los materiales prioritarios en la certificación DAP®construcción (por su gran peso en el edificio y/o por sus impactos).

En esta línea, uno de los proyectos de mayor influencia en el sector ha sido la web Agenda de la Construcción Sostenible (www.csostenible.net) creada en 1999 por el *Servei Rehabilitació i Medi Ambient* del CAATEEB con la colaboración del Departamento de Construcciones Arquitectónicas I de la Universidad Politécnica de Catalunya, del Instituto Cerda y de la Asociación de Estudios Geobiológicos GEA. El principal objetivo de la web fue aglutinar en una única base de datos, materiales y productos de construcción escogidos con criterios de sostenibilidad ambiental. Unos criterios que, inicialmente, se apoyaron en parámetros cualitativos y en las ecoetiquetas tipo I. Con ello se creó una herramienta útil que facilita a los profesionales del sector materiales ambientalmente alternativos a los habitualmente utilizados en la construcción. Para que la herramienta fuera realmente eficaz, se requería que todos los elementos constructivos estuvieran representados y en este sentido, las exigencias han tenido una cierta flexibilidad y las bases de datos se han mantenido periódicamente actualizadas para seguir los avances y los nuevos productos que ofrece el mercado. Los parámetros sostenibilistas para la incorporación de un material o producto se centran en: residuos, consumo de agua i/o recursos naturales, eficiencia energética, energías renovables y reducción de emisiones.

2.2. LAS ECOETIQUETAS

Los avances en el conocimiento de los impactos de los materiales, resultado de la incorporación del análisis del ciclo de vida (ACV) y las exigencias para garantizar la transparencia de un mercado que abusa del concepto de sostenibilidad, han permitido avanzar en la cuantificación de los parámetros sostenibilistas. Ese es el objetivo que persiguen las etiquetas medioambientales tipo III: Dar respuesta a un mercado sin referentes y atraído por los valores ambientales, con una herramienta que permita “medir la sostenibilidad”.

La norma ISO 14020:2000 (1) expone los principios generales de las etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales, estableciendo las directrices para su desarrollo y uso. Se han definido tres tipos de etiquetas ecológicas: tipo I, tipo II y tipo III. Se trata de tres líneas de trabajo, que ofrecen información de características, valor y utilidad completamente diferentes. Todas ellas son sistemas voluntarios de calificación ambiental con el objetivo de promover la demanda de aquellos productos que tienen una evaluación objetiva de su impacto ambiental asociado. Es una forma de estimular la mejora ambiental de los productos presentes en el mercado.

Las etiquetas medioambientales tipo III o EPD (Environmental Product Declaration), evalúan y verifican la información recogida mediante el ACV de un producto o material. Su implantación internacional esta creciendo de forma muy importante durante los últimos años, por el valor que aportan en la medición objetiva de los impactos ambientales a lo largo de la vida de un producto. Es con este objetivo que el *Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona* (CAATEEB) y el Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAiH) de la Generalitat de Catalunya decidieron lanzar un proyecto de desarrollo del sistema de Declaraciones Ambientales de Productos de la construcción (DAP®construcción) e incorporarlo a la ya larga experiencia y prestigio de las bases de datos de la Agenda de la Construcción Sostenible. Hoy, el Sistema DAP®construcción se encuentra plenamente operativo y cualquier empresa fabricante u organización empresarial interesada en desarrollar una declaración ambiental de sus productos tiene acceso al sistema.

2.3. OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR

Las ecoetiquetas tipo III o EPD/ DAP®construcción, de acuerdo con la ISO 14025:2006 (2), no definen una preferencia ambiental de los productos ni establecen unos requisitos mínimos a cumplir. Su objetivo es analizar el proceso de fabricación de un producto y realizar una evaluación global y multicriterio de sus impactos ambientales desde las materias primas hasta el final de su vida útil. Ello se consigue aplicando la metodología ACV y siguiendo las Reglas que establece el Sistema para cada Categoría de Producto. Con este fin se trabajó en la adaptación del Sistema, estableciendo un conjunto de documentos que definen los procedimientos a seguir en el proceso de obtención de una DAP®construcción. El sistema consta básicamente de unas *Reglas Generales del Sistema (RGS)* que definen su organización y unas *Reglas de Categoría de Producto (RCP)*.

Mediante la creación de este sistema se pretende obtener una base de datos ambientales de productos de la construcción, con valores cuantificables de impactos y consumos relacionados con su producción. Así mismo, se trata de ofrecer a los técnicos unos valores fiables y verificados que puedan utilizar en su actividad profesional midiendo los impactos de los edificios. El Sistema DAP®construcción nace con el objetivo estratégico de dar respuesta a las necesidades actuales y futuras de un mercado con una creciente conciencia ambiental. Por una parte,

técnicos y profesionales requieren información cuantificada y precisa para poder calcular los impactos diseñar edificios sostenibles, por otra parte las empresas y fabricantes, únicos depositarios de la información relativa a estos impactos, deben ofrecerla al mercado desde unos parámetros homologados, uniformes, así mismo, se requiere una tercera parte independiente y objetiva que certifique y garantice la veracidad de los datos aportados, que organice los procedimientos, que gestione una base de datos y que ofrezca esta información verificada a los agentes del sector. Podemos enumerar algunos objetivos específicos, con los que ha nacido el Sistema DAP®construcción, según los agentes que participan en el proceso constructivo:

- Disponer de una herramienta que ofrezca información precisa y verificada, como fuente de información para proyectistas, prescriptores y dietistas de los edificios.
- Dar servicio a aquellas empresas fabricantes que quieran mostrar, de forma cuantitativa, el impacto ambiental de sus productos mediante la obtención de una Declaración Ambiental de Producto verificada por una tercera parte.
- Promover la demanda y la fabricación de materiales de construcción ambientalmente más correctos. Mediante las Declaraciones Ambientales de Producto se estimula la mejora del mercado. Los fabricantes conocen mejor los procesos e impactos inherentes a la fabricación de sus productos y pueden implementar actuaciones para reducir su impacto. Así mismo, los proyectistas pueden estimar los impactos ambientales de cada material y diseñar edificios con impactos controlados.

2.4. PRUEBAS PILOTO

El punto de partida fundamental para la creación del Sistema de ecoetiquetas tipo III del sector de la construcción de ámbito español ha sido el desarrollo de unas pruebas piloto en dos categorías de producto diferentes, ello ha permitido poner a prueba los procedimientos establecidos previamente. También se han obtenido las primeras DAP®construcción del mercado y se ha dado a conocer entre el sector la creciente importancia de estas acreditaciones ambientales.

En este proceso el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC) ha formado parte del proyecto como entidad verificadora; tres empresas han participado en la categoría de los productos aislantes térmicos, y hasta cinco empresas en la categoría de productos de revestimientos cerámicos. Toda esta etapa de creación del Sistema DAP®construcción, ha contado con el soporte científico de GiGa- ESCI, quien participa en el proceso de normalización de las EPD a nivel internacional, formando parte del comité técnico CEN TC 350 (3) y del comité AENOR CTN 198 (4). Ello ha permitido generar un Sistema adaptado a los requerimientos normativos internacionales.

La prueba piloto en la categoría de los productos para revestimientos cerámicos ha sido una iniciativa conjunta de diversas entidades con la finalidad de

posicionar a este subsector como abanderado de la transparencia ambiental de los materiales de la construcción. Mediante esta prueba piloto se han desarrollado las Reglas de Categoría de Producto (RCP) para preparar una Declaración Ambiental de Producto (DAPc®) sobre productos de revestimientos cerámicos, basadas en un estudio de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) sectorial de ciertos productos, encargado por ASCER y subvencionado por IMPIVA. El estudio fue desarrollado conjuntamente con el Instituto de Tecnología Cerámica, involucrándose gran parte del sector en el proceso de obtención de las primeras DAPc® del mercado español, otorgándole así mayor rigurosidad y acuerdo de las partes implicadas.

3. EL SISTEMA DAP®CONSTRUCCIÓN

Como se ha comentado, el sistema DAP®construcción es una adaptación de las ecoetiquetas tipo III o EPD al mercado español para materiales de construcción, siguiendo la ISO 14025, y como resultado de tres años de trabajo de investigación por parte de un equipo de expertos en ACV y del establecimiento de los mecanismos científicos y operativos de funcionamiento del Sistema, culminado con las pruebas piloto de contraste para diversos materiales y fabricantes.

El punto de partida de toda DAP®construcción consiste en la realización del ACV del producto, siguiendo los estándares establecidos en las ISO 14040 (5) y 14044 (6), donde se establecen los principios y la metodología a aplicar. El ACV, contempla la recopilación de las entradas y salidas relevantes de un proceso (energía consumida, materiales utilizados y residuos generados), la evaluación de los potenciales impactos ambientales asociados con estas entradas y salidas (uso de recursos, efectos sobre la salud humana, consecuencias ecológicas, etc.), y finalmente, la interpretación de los resultados, y evaluación e implementación de prácticas de mejora ambiental.

Las EPD pueden contemplar todo su ciclo de vida de un producto ("de la cuna a la tumba") o bien centrarse el análisis de la etapa de producción ("de la cuna a la puerta de la fábrica"). Dado que los productos de la construcción pueden tener diferentes aplicaciones dentro de un edificio las etapas de vida útil y de gestión final de residuos resultan a priori desconocidas. Es por este motivo que las ACV realizadas en el marco del Sistema DAP®construcción son del tipo de la "*cuna a la puerta de la fábrica*" (*from cradle to gate*). El hecho de que las aplicaciones sean generalmente previsibles, permite a las empresas establecer unos posibles "escenarios" incorporando de manera voluntaria las etapas de construcción, uso, mantenimiento y de fin de vida según se establece en las reglas de categoría de producto. Se ha considerado que los materiales de construcción son un subproducto que forma parte de un edificio, el proyectista define su uso y, como consecuencia, sus impactos futuros.

No podemos olvidar que este tipo de ecoetiquetas no van destinadas al consumidor final, sino al prescriptor, quien con la información que le ofrecen puede

organizar los diferentes componentes para conseguir un edificio respetuoso con el entorno. Es decir que las ecoetiquetas tipo III aportan información útil para el prescriptor quien debe gestionarla adecuadamente. Es en este hecho donde radica la característica fundamental de las ecoetiquetas tipo III de construcción, no informan de la bondad de un producto sino de sus características e impactos antes de colocarlo en un edificio. La composición de cada uno de los materiales necesarios para una construcción acaba generando un nuevo producto: el edificio. Éste debe ser certificado con una etiqueta transparente en su trazabilidad y de fácil identificación para el comprador final.

3.1. COMPONENTES DEL SISTEMA

La creación del Sistema exige establecer con claridad los diferentes agentes que intervienen y su papel fundamental. En este caso, los agentes son:

3.1.1 Administrador del Sistema (AS). El Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona es la entidad que ha coliderado y desarrollado la creación del Sistema DAP®construcción y es su Administrador.

3.1.2 Empresas y asociaciones. Cualquier empresa fabricante o asociación de empresas interesada en desarrollar una DAP®construcción tiene acceso al Sistema.

3.1.3 Organismo Acreditador (OA). La Oficina de Acreditación de Entidades Colaboradoras de la Generalitat de Catalunya, es el organismo acreditador del Sistema, de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN ISO/IEC 17011.

3.1.4 Verificadores (VE). Los verificadores son profesionales o instituciones acreditadas que determinan si la Declaración Ambiental de Producto (DAP®construcción) elaborada por una empresa cumple con las normas internacionales y los requisitos del sistema.

3.1.5 Asesores del sistema. El Sistema dispone de unos grupos de profesionales para asesorar y aportar conocimientos de diversos ámbitos con la finalidad de englobar los intereses y opiniones de la totalidad del sector. Éstos son:

- Consejo Asesor (CA). Grupo de profesionales expertos y representantes de entidades que dan apoyo al Sistema y contribuyen en el desarrollo de los procedimientos.
- Paneles sectoriales (PS). Representantes de empresas y de asociaciones sectoriales para cada categoría de producto.

3.2. DOCUMENTOS DEL SISTEMA

El Sistema, para su funcionamiento y transparencia se apoya en una serie de documentos públicos establecidos en el proceso de creación y aprobados por los agentes asesores. Estos documentos son:

3.2.1 Reglas Generales del Sistema (RGS). El Sistema DAP®construcción está basado en la norma UNE-ISO 14025:2006 que rige los sistemas de ecoetiqueta tipo III y dispone de unas Reglas Generales del Sistema (RGS) propias que definen los objetivos, la estructura organizativa, las pautas de desarrollo y verificación y el procedimiento de obtención.

3.2.2 Lista De Categoría de Productos (LCP). Es un esquema que organiza los productos de construcción en categorías homogéneas para su presentación dentro del Sistema.

3.2.3 Reglas de Categoría de Producto (RCP). Para cada categoría de producto, el Sistema DAP®construcción desarrolla unas reglas que establecen las directrices a seguir en el estudio ACV. Los contenidos mínimos son: Definición y descripción de la categoría de producto; Definición de objetivos y alcance del ACV; Análisis de inventario; Información técnica relativa al ACV y complementaria; y Referencias

3.2.4 Documento DAP®construcción. Se trata del documento que contiene toda la información, aprobado por el Administrador del Sistema y que utiliza el fabricante para la comunicación de su producto.

3.3. CONTENIDOS DE LAS DAP®CONSTRUCCIÓN

Por una parte, las DAP®construcción constan de una información general con nombre de la empresa, la descripción del producto, uso habitual, la descripción de los principales procesos productivos, fábrica de producción, RCP de referencia y caducidad del documento. Además, consta la verificación, con la acreditación del verificador y sus datos. Por otra parte, la información fundamental que contiene la DAP®construcción es la que recoge la información resultante del ACV, donde se muestran los indicadores de evaluación de impacto y los datos de inventario de ciclo de vida de manera desglosada por las etapas del ciclo de vida y los parámetros evaluados.

Todo documento DAP®construcción consta de un esquema básico en el que se exponen los límites del sistema desglosados por las etapas del ciclo de vida analizadas y las fases que conforman cada una de éstas. Según la metodología y factores de caracterización recogidos en el borrador de la norma prEN 15804, se plasman los "Indicadores de Evaluación de impacto" resultantes del Análisis del Ciclo de Vida. Éstos son:

- Potencial de calentamiento global.
- Potencial de agotamiento de ozono estratosférico.
- Potencial de acidificación.

- Potencial de eutrofización
- Potencial de agotamiento de recursos abióticos.
- Potencial de formación de ozono fotoquímico.

Igualmente se expone de manera desglosada y bajo los mismos criterios establecidos en la legislación internacional los Datos de "Inventario de ciclo de vida" (ICV) resultantes. Los parámetros evaluados son:

- Consumo de energía primaria renovable
- Consumo de energía primaria no renovable
- Utilización de combustibles secundarios no renovables
- Utilización de combustibles secundarios renovables
- Consumo de agua dulce
- Producción de residuos
 - Peligrosos
 - No peligrosos
 - Radioactivos
- Material de salida para
 - Reutilización
 - Reciclaje
 - Valoración energética

3.4. PROCEDIMIENTO de OBTENCIÓN DE UNA DAP®CONSTRUCCIÓN

El Sistema establece un procedimiento a seguir para que una empresa pueda disponer del documento DAP®construcción y este entre a formar parte del registro oficial del CAATEEB. Los pasos a seguir son los siguientes:

Contactar con el Administrador del sistema (CAATEEB) para obtener las Reglas Generales del Sistema y las Reglas de Categoría de Producto (RCP) aplicables a su producto. En caso de que las RCP no existan para su producto, se inicia el proceso de redacción con la participación de los grupos asesores y el procedimiento establecido.

Desarrollar un estudio de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de acuerdo con las Reglas de Categoría de Producto (RCP) suministradas.

Redactar un borrador de la DAP a partir del estudio de ACV. En el momento de aplicar la ACV, se podrá utilizar la base de datos ambientales del Sistema.

Verificar, con un verificador acreditado, el borrador de la DAP en cuanto a que sigue las reglas establecidas y es coherente con los resultados del ACV.

Inscribir la nueva DAP en el registro oficial del Sistema, en base al informe de verificación e informe de ACV, por un periodo máximo de 5 años. En caso de producirse cambios en el impacto ambiental del producto en +/- 10% se deberá iniciar una revisión de los datos y renovar la DAP®construcción.

Recibir del Administrador del Sistema (CAATEEB) el Documento oficial DAP®construcción, que certifica la obtención del distintivo, contiene toda la información relevante y permite a la empresa su difusión entre los profesionales.

4. IMPLANTACIÓN

4.1. LA PRIMERA ETAPA DE IMPLANTACIÓN

Hace tan solo unos meses (enero 2011) que el Sistema DAP®construcción ha iniciado su fase operativa con la entrega de los documentos oficiales que certifican los primeros productos DAP®construcción. Se trata de las ocho empresas fabricantes de productos de construcción que han participado en el desarrollo del sistema mediante las pruebas piloto. Desde entonces, otras empresas se han interesado por el Sistema y algunas ya han iniciado el proceso, ampliando el número de DAPc® publicadas y los sectores involucrados en el camino hacia la transparencia ambiental de los mercados. Durante los próximos años se prevé un aumento considerable del registro de productos. La principal dificultad que presenta el Sistema DAP®construcción para ser una herramienta realmente útil para la sostenibilidad del sector es alcanzar la "masa crítica" suficiente con diversidad de materiales que permitan afrontar la globalidad de una construcción. Para ello, el Sistema DAP®construcción®, se ha incorporado a la Agenda de la Construcción Sostenible y ha lanzado una campaña de promoción y apoyo a las empresas fabricantes para incentivarlas en su compromiso ambiental, que partiendo de los requisitos mínimos establecidos en los criterios iniciales, vayan incrementando la calidad de su información hacia las ecoetiquetas tipo I y II, "huella de carbono"... y alcancen la certificación DAP®construcción que ofrece una información completa. El objetivo es aglutinar a todas aquellas empresas que tienen un compromiso ambiental firme y que dispongan de acreditaciones ambientales o que tengan la intención de iniciar su proceso de obtención.

En este contexto, el objetivo de consolidación del Sistema DAP®construcción debe apoyarse en prestar un servicio útil y eficiente a los agentes que participan en el proceso constructivo y muy especialmente a las empresas fabricantes, que son las que tienen la información de sus procesos de producción y deben decidir ofrecerlo de una forma voluntaria, pero homogénea, transparente y verificada. Se trata de atraer a las empresas comprometidas con la sostenibilidad y la reducción del impacto ambiental de sus actividades mediante un proceso sencillo y recono-

cido, lo que va a permitir mostrar públicamente su compromiso y diferenciarse de la competencia de cara al futuro. En la medida que algunas empresas vayan incorporándose, se incentivará a otras empresas a hacer lo mismo y, si es necesario, a mejorar sus procesos para no quedar fuera del mercado.

La existencia en el mercado de productos con información verificada sobre su impacto ambiental y de herramientas para su gestión, ofrecerá a las administraciones la posibilidad de legislar en la limitación de los impactos de los edificios con un buen conocimiento de causa. Consecuentemente podrán plantear exigencias mayores en este campo y reducir los impactos ambientales y energéticos del sector. Todo ello, con la necesidad actual de llevar a cabo acciones encaminadas a incrementar la eficiencia de las empresas locales, aumentar su competitividad frente a las empresas de otros países y a dar un valor añadido al producto final.

4.2. LA CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA CON UN NUEVO PROFESIONAL

Los técnicos y profesionales del sector tienen hoy el reto de adaptarse a las nuevas exigencias consecuencia de una legislación cada vez más exigente en el campo del medio ambiente y con una opinión pública cada día más sensibilizada. En este sentido, tendrán que ir entrando en el conocimiento del Sistema DAP®construcción como herramienta imprescindible para desarrollar sus competencias profesionales. El Sistema DAP®construcción les ofrece una base de datos de productos con ecoetiquetas y otras certificaciones ambientales que acreditan sus cualidades con parámetros diversos. Sin lugar a dudas, la incorporación de la información de las DAP®construcción en el proceso constructivo, mediante la aceptación por parte de los proyectistas, será el punto de inflexión para su verdadera consolidación.

A nuestro modo de ver, al igual que sucede en otros ámbitos de especialización del sector de la construcción, este tema va a comportar la aparición de un nuevo perfil de profesional experto en ambientalización de la construcción y que actuará como soporte al proyectista. El "Dietista del edificio" es el profesional preparado para mejorar la calidad y las prestaciones de un edificio, interpretando y utilizando la amplia y compleja información que ofrecen las DAP®construcción. Sobre esta base, puede proponer los materiales más idóneos para cada elemento constructivo y función. Se trata de superar la valoración exclusiva de los materiales por sus características mecánicas, estéticas o económicas e incorporar los parámetros ambientales. Es decir considerar el uso de materiales no renovables, los residuos generados, los impactos en el entorno, los consumos energéticos, la vida útil... Este especialista, dará también soporte a las administraciones en la necesaria regulación de las emisiones e impactos de materiales y edificios, en base a parámetros realistas y asumibles objetivamente, lo que posibilitará ajustar las exigencias a los medios técnicos disponibles en cada momento.

Como hemos comentado, el objetivo final de todo el Sistema es la ambientalización del sector y la certificación objetiva y cuantificada de los edificios. El siguiente paso será la incorporación de la información en los diferentes sistemas

de certificación (LEED, BREEAM, HQE, CASBEE...) lo que permitirá una homología de resultados entre ellos. Actualmente, tan solo la herramienta española VERDE (desarrollada por GBCe España) apoya el procedimiento de evaluación del edificio en el método ACV y ya incorpora los datos provenientes de los certificados DAP® construcción concedidos hasta la fecha.

4.3. UN DEBATE INTERNACIONAL

En todo caso, hoy son muchas las dudas que se plantean ante la consolidación del Sistema DAP® construcción en España y de las EPD a nivel internacional. A medida que en diferentes países se vaya adelantando en la implementación de estos sistemas, será bueno reforzar el intercambio de experiencias. Desde el punto de vista científico, los diferentes grupos de trabajo ya están avanzando en la regulación precisa de estos sistemas con la CEN TC 350 que próximamente será publicada. Donde queda mayor camino por recorrer es en los aspectos operativos, ya que son mas difíciles de unificar. A día de hoy está en proceso de desarrollo la European Platform para administradores de sistemas de EPD del sector de la construcción, en la que el Sistema DAP® construcción representa al único sistema español actual. La plataforma tiene como objetivo un mutuo acuerdo para establecer un mínimo contenido común de las EPD según especificaciones técnicas de la prEN 15804, más allá de la información adicional particular en cada región y sistema.

Actualmente son múltiples las iniciativas que se están planteando a nivel internacional para una mayor y más rápida consolidación de las EPD. Existen algunas asociaciones de fabricantes que están desarrollando unos procedimientos que deben facilitar a sus afiliados el desarrollo de su ACV y posterior certificación EPD. A ello debemos unir la posibilidad de desarrollar EPD sectoriales, que muestren los valores medios de productos similares. En este último caso, se trataría de unas certificaciones de gran utilidad para los proyectistas, ya que en la primera etapa de proyecto lo que realmente necesita es conocer el impacto ambiental de una categoría de productos, pero todavía no se encuentra en la decisión de escoger la marca exacta.

Otro aspecto que plantea grandes dificultades y que presenta poca homogeneidad entre los sistemas actualmente desarrollados es la Lista de categoría de productos. Esta clasificación resulta extremadamente complicada si se quiere que sea practica y útil para el proyectista y a la vez aglutine productos que por sus características o por sus funciones puedan resultar similares, ya que estos dos parámetros a menudo resultan contradictorios. Actualmente estamos asistiendo a un verdadero desconcierto en este tema y ello resulta especialmente delicado para la consolidación de los sistemas, ya que se requiere una homogenización a nivel internacional de una parte y evitar la multiplicidad de Reglas de categoría de producto (RCP) ya que esto hace poco ágil al sistema, alarga enormemente los procedimientos y, en consecuencia, encarece el sistema al administrador y a las empresas participantes. En la medida que el objetivo fundamental es disponer de una diversidad de materiales de construcción que dispongan de EPD, con los cuales

podamos afrontar todos los componentes de un edificio, la agilidad del sistema se convierte en un factor clave para su propio futuro. El estudio para determinar el peso y el impacto de los materiales de construcción en los edificios de Cataluña comentado, podría resultar muy útil en este objetivo.

NOTAS

- [1] ISO 14020:2000 Environmental labels and declarations – General principles
- [2] ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures
- [3] European Committee for Standardization CEN TC 350, Sustainability of Construction Works
- [4] Comité técnico de normalización de AEN/CTN 198/SC1 Sostenibilidad de la Construcción
- [5] ISO 14040:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework
- [6] ISO 14044:2006 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines



Fig. 1. Logo del Sistema DAP® construcción

 DAP® Panel ECO 50 D ISOVER DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO DAPc®.001.001  DE ACUERDO CON LAS NORMAS ISO 14.025 e ISO 21.930 PRODUCTO ECO 50 D EMPRESA ISOVER DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO El producto ECO 50 D es un panel compacto de lana de vidrio no hidrófila, sin revestimiento, de 50 mm de espesor, 1350 mm de longitud, 600 mm de ancho y 18 kg/m³ de densidad. RCP DE REFERENCIA RCP001 - Productos aislantes térmicos - V.1 (2010) PLANTA PRODUCCIÓN Saint-Gobain Cristalería, S.A División Aislamiento-ISOVER Azuqueca de Henares, 19200 Guadalajara VALIDEZ Desde: 28.10.2010 Hasta: 28.10.2015 La validez de DAPc® 001.001 está sujeta a las condiciones del reglamento DAPc. La edición vigente de esta DAPc es la que figura en el registro que mantiene CAATEEB; a título informativo, se incorpora en la página web del Sistema: http://es.csostenible.net/dapc	 DAP® Gres porcelánico medio PORCELANOSA DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO DAPc®.002.003  DE ACUERDO CON LAS NORMAS ISO 14.025 e ISO 21.930 PRODUCTO Gres porcelánico medio EMPRESA PORCELANOSA DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO El producto incluido es un Gres medio que incluye diferentes modelos de gres porcelánico. RCP DE REFERENCIA RCP002 - Productos de revestimiento cerámico - V.1 (2010) PLANTA PRODUCCIÓN PORCELANOSA Carretera N-340, Km 56 Villarreal, 12540. Castellón VALIDEZ Desde: 28.10.2010 Hasta: 28.10.2015 La validez de DAPc® 002.003 está sujeta a las condiciones del reglamento DAPc. La edición vigente de esta DAPc es la que figura en el registro que mantiene CAATEEB; a título informativo, se incorpora en la página web del Sistema: http://es.csostenible.net/dapc
---	---

Fig. 2. Dos DAP® construcción aprobadas