



Una pieza más dentro de la arquitectura sostenible: declaraciones ambientales de producto de las placas de yeso laminado

Autor: Jose Francisco Vallejo

Institución: Asociación Técnica y Empresarial del Yeso (ATEDY)

Otros autores: M^a Ángeles García (ATEDY); Lourdes Díez (ATEDY); Sergio Fernández (ATEDY)

Resumen

Uno de los aspectos claves dentro de la arquitectura sostenible es realizar la medición de los impactos que se producen a lo largo del ciclo de vida del edificio, desde la etapa de fabricación y obtención de materias primas hasta la demolición y reutilización de los materiales. Las declaraciones ambientales de producto (DAP) son la herramienta que permite tener una visión global y sencilla sobre aquellos productos que realmente serán el motor del cambio hacia una arquitectura sostenible.

Palabras claves: Placas de yeso laminado; declaración ambiental de producto

Hasta la cumbre de Estocolmo, celebrada en 1972, no se empieza a originar un pensamiento global que alerte sobre la trascendencia de los efectos de la contaminación. Es a partir de este momento cuando empiezan a desarrollarse conceptos como *Medioambiente* y *Desarrollo Sostenible*.

Es en una cumbre de las Naciones Unidas y dentro del informe Burtland (1987) donde se define con mayor claridad lo que es el desarrollo sostenible. Dice así: *“Se entiende por desarrollo sostenible el que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*.

Posteriormente vendría la Cumbre de Río, Kyoto, el libro Verde, el proyecto Ciudades Sostenibles, ... y en una segunda fase se podría hablar de una etapa de fomento global de la construcción y arquitectura sostenible. La ciudad bioclimática, arquitectura bioclimática, arquitectura verde, sostenible o bioconstrucción son términos que se han ido generando sobre la base de una cultura totalmente sostenible y respetuosa por el medio ambiente y su entorno.

Uno de los aspectos claves dentro de la arquitectura sostenible es realizar la medición de los impactos que se producen a lo largo del ciclo de vida del edificio, desde la etapa de fabricación y obtención de materias primas hasta la demolición y reutilización de los materiales.

No en vano hay que recordar que en España el sector de la edificación consume actualmente el 40% de la energía del país y es responsable del 36% de las emisiones de CO₂. Según el Libro Blanco del arquitecto Francisco Saiz “a día de hoy se puede hablar de que entre el 33% y el 50% de los gases de efecto invernadero son imputables todo el ciclo de vida del edificio. En términos globales, la energía consumida por la industria de materiales de construcción actualmente representa el 14% de la energía total. Hay que añadir que el sector es altamente intensivo en la demanda de materiales, solamente la construcción y el mantenimiento de los edificios consume el 40% de las materias primas utilizadas en la Unión Europea: se estima que la edificación estándar exige un manejo de entre 2 y 3 toneladas por metro cuadrado.

Las principales empresas fabricantes de placas de yeso laminado en España a través de la Asociación **ATEDY** y miembros de la **Fundación La Casa que Ahorra** están desarrollando un programa especial para la elaboración de las DAP de sus productos (UNE-EN-ISO 14025: 2002 “Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y Procedimientos”). . Tanto las DAP como las RCP (reglas de categoría de producto), necesarias para la elaboración de las primeras, se están desarrollando actualmente para proporcionar información sobre el análisis del comportamiento ambiental de un edificio y son un instrumento fundamental para mostrar a los arquitectos, promotores, constructores y clientes que la placa de yeso es una opción totalmente respetuosa y eficaz para alcanzar los objetivos de la Directiva sobre eficiencia energética y construcción sostenible.

Pero la realización de las DAP de un producto se ha de realizar un análisis de las fases por la que ese material o producto va a pasar. Ese análisis se recoge en el ACV, “análisis de ciclo de vida” de un producto, o sistema, y que tiene en cuenta todos los aspectos que influyen a lo largo de todas sus etapas (UNE-EN-ISO 14044:2006 Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices). Este ACV de producto es pieza clave en la arquitectura sostenible como herramienta de análisis para estudiar la potencialidad de ahorro y reducción de los impactos ambientales, como los relativos a mejora de la eficiencia energética. No hay eficiencia energética posible si disponemos en un espacio de materiales con alto contenido en compuestos orgánicos volátiles o que ha sido transportado desde 35.000 kilómetros de distancia, y esto vendrá determinado primeramente en el ACV y posteriormente plasmado en el DAP. El alcance seleccionado por ATEDY para este ACV es de “cuna a tumba” (cradle to grave).

Todo ello ha de contribuir a la directiva europea sobre eficiencia energética aprobada el pasado 19 de mayo de 2010 y que marca un objetivo claro, el denominado “20-20-20”, i.e. para el año 2020 reducir el 20% las emisiones de CO₂. respecto a 1990 y el uso en energías renovables de un 20%.

Y para realizar la medición y evaluación de impactos es imprescindible la uniformidad de criterios.

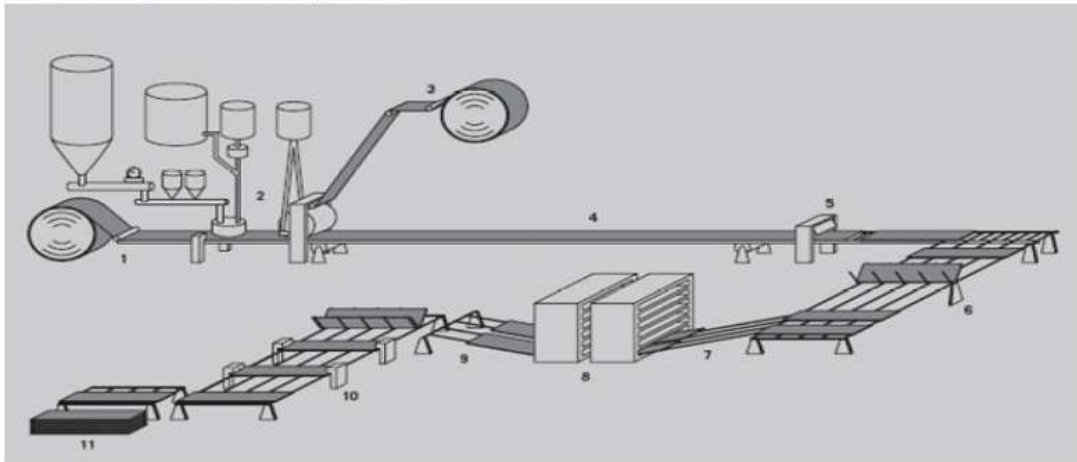
Por ello, el 26 de mayo de 2010 entra en vigencia la UNE-ISO 21930 sobre “Sostenibilidad en la construcción de edificios. Declaraciones ambientales de productos de construcción”. En esta y otras cuatro normas que la desarrollan recogen los principios generales y los tipos de etiquetas ecológicas que rigen en la UE.

En ellas se recogen las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) o EPD (Environmental Product Declaration) en inglés, como etiquetas ecológicas de tipo III. El objetivo de las DAP es la comunicación al entorno de los impactos que se generan y consecuentemente la opción que se da al consumidor o cliente para elegir procesos o materiales que conlleven un menor impacto global.

En definitiva, las empresas fabricantes de placas de yeso laminado en España a través de la Asociación **ATEDY** y la **Fundación La Casa que Ahorra** están desarrollando políticas y programas de desarrollo que tienen en cuenta absolutamente todos los aspectos energéticos derivados que contribuyen al ahorro y a un nuevo modelo de construcción sostenible.

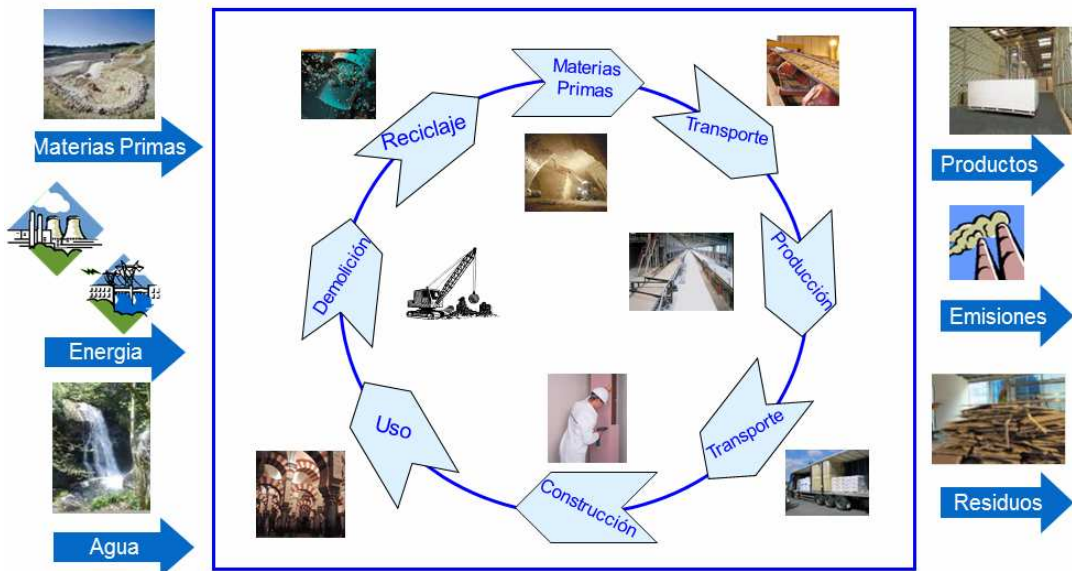


Schema of plaster board production line



- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 Feed card board (bottom) | 7 Intake dryer |
| 2 Feed gypsum (β-hemihydrate & water) | 8 Dryer |
| 3 Feed card board (top) | 9 Dryer discharge |
| 4 Setting of plaster | 10 Edge trimming |
| 5 Cutting of plaster boards | 11 Bundling of boards |

Esquema de fabricación de la Placa de Yeso Laminado



Fases de estudio del Análisis del Ciclo de Vida de las Placas de Yeso Laminado