

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO SECTORIAL: FRITAS, ESMALTES, COLORES Y TINTAS CERÁMICAS

Teresa Ros¹, Clara Giner¹, Irina Celades¹, Jessica Calleja², Manuel Breva²

¹Instituto de Tecnología Cerámica (ITC)- AICE - Universidad Jaume I, Campus Universitario Riu Sec, Av. Vicent Sos Baynat s/n, 12006 Castellón, España;

²Asociación Nacional de Fabricantes de Fritas, Esmaltes y Colores Cerámicos (ANFFECC), Calle Enmedio, 116, 1º derecha, 12001 Castelló de la Plana, España

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la creciente concienciación sobre los impactos ambientales y la sostenibilidad ha llevado a un interés progresivo en el desarrollo de estudios ambientales específicos para el sector de la fabricación de esmaltes cerámicos

La competitividad de las empresas asociadas a la Asociación Nacional de Fabricantes de Fritas, Esmaltes y Colores Cerámicos (ANFFECC) está fuertemente vinculada con el desarrollo sostenible de sus actividades bajo el marco de la Directiva de Emisiones Industriales. Las empresas fabricantes de materiales de decoración, reciben cada vez más solicitudes de información de carácter ambiental por parte de la Administración y de sus clientes, principalmente, fabricantes de baldosas cerámicas. En concreto, la información más demandada es la necesaria para la elaboración de Declaraciones Ambientales de Producto (DAP), etiquetas más demandadas, sobre todo para los materiales de la construcción. La información solicitada es relativa a las materias primas consumidas, orígenes, medios de transporte, consumo de energía, agua y otros consumibles, así como la generación de emisiones atmosféricas, residuos y aguas residuales.

Actualmente, las empresas se encuentran con dificultades para obtener esta información de una manera ágil y personalizada, dado que su recopilación es un proceso largo, costoso y complicado, además parte de la información solicitada se considera sensible y confidencial. De ahí que este proyecto sea relevante en aras a disponer de información de calidad de los productos del sector de fritas, esmaltes y colores cerámicos que, sin lugar a dudas, beneficiará a otros sectores afines a éste, como el de revestimientos y pavimentos cerámicos y el de la construcción.

1. OBJETIVOS

El principal objetivo del proyecto que se presenta es elaborar información ambiental objetiva, cuantificada y científicamente válida a nivel sectorial sobre los aspectos e impactos ambientales de los productos fabricados y comercializados por las empresas asociadas a ANFFECC, para que puedan usarla como información de referencia para la mejora y que, al mismo tiempo, facilite a las empresas a responder de forma más rápida a los requisitos de información ambiental por parte de sus clientes y de la sociedad en general, agilizando el proceso, acortando los tiempos necesarios, asegurando la consistencia de los datos publicados y salvaguardando la confidencialidad de datos sensibles

Para ello, se han realizado estudios de Análisis de Ciclo de Vida, Declaraciones Ambientales de Producto y Huellas de Carbono de sus Productos a nivel sectorial y una herramienta informática específica para el sector, que se denominará DAPFFECC. Los productos específicos incluidos en el alcance del estudio son: fritas, esmaltes suministrados en seco, esmaltes molturados, esmaltes micronizados, colores cerámicos y tintas.

2. METODOLOGÍA

Para ello, se han seguido, además de las normas de ACV ISO 14040 y ISO 14044, la norma EN 15804+A2 Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción y cuando sea necesario, la norma EN 17160 Reglas de categoría de producto para baldosas cerámicas y la norma ISO 14067:2019 Gases de efecto invernadero. Huella de carbono de productos. Requisitos y directrices para la cuantificación.

En cuanto al alcance del estudio, se ha considerado de cuna a puerta, es decir, se han evaluado los impactos derivados de la extracción y transporte de materias primas necesarias y de la etapa fabricación; de forma que las sucesivas etapas del ciclo de vida se evaluarán de forma integrada con los productos cerámicos.

En lo que respecta a la recopilación de la información de los fabricantes, se han confeccionado y adaptado cuestionarios para las empresas fabricantes que han permitido simplificar la recopilación de la información necesaria. En este estudio ha participado el 100% de las empresas asociadas a ANFFECC.

Paralelamente, se ha elaborado un modelo altamente parametrizado que simula la fabricación de cada uno de los productos objeto de estudio, mediante la última versión del software LCA for Experts (Sphera-GaBi) y sus bases de datos asociadas (Sphera y ecoinvent) para cada producto, donde se integran las entradas y salidas más relevantes de cada una de las etapas de proceso consideradas.

Esta información recopilada de las empresas participantes del estudio se ha introducido en los modelos, lo cual ha permitido obtener los resultados de los impactos ambientales. Cabe indicar que los resultados obtenidos son expresiones relativas y no predicen impactos en categorías de punto final, la superación de unos niveles, márgenes de seguridad ni riesgos.

3. CONCLUSIONES

Este estudio representa a la totalidad del sector español de fabricantes de fritas, esmaltes, colores cerámicos y tintas. En el momento de la redacción del presente documento, todavía no se dispone de los resultados de la evaluación de impacto ambiental. Esta situación será subsanada en el marco del Congreso QUALICER, donde se dispondrá del borrador de las Declaraciones Ambientales de Producto, y permitirá por lo tanto presentar los resultados más relevantes así como las conclusiones del análisis del mismo.

La ejecución de este trabajo permitirá disponer de un estudio sectorial de Análisis de Ciclo de Vida y Declaraciones Ambientales de Producto, para cada uno de los productos incluidos en el alcance y también se obtendrán las Huellas de Carbono de fritas, esmaltes suministrados en seco, esmaltes molturados, esmaltes micronizados, colores cerámicos y tintas. Otro hito importante es la obtención de una herramienta informática específica para que el sector para que de forma ágil pueda evaluar semicuantitativamente posibles alternativas tecnológicas desde el punto de vista ambiental.

4. AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha contado con el apoyo de la Conselleria Industria, dentro del programa para Asociaciones sectoriales INENTI/2023/28

Los autores agradecen la colaboración de las empresas fabricantes de fritas, esmaltes, colores cerámicos y tintas por la aportación de toda la información ambiental necesaria para la realización de estos estudios sectoriales.

5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] LCA for experts (Sphera-GaBi) v 10 software-system. SpheraSolutions. Compilation 10.7.0.183. Further information: <https://sphera.com/life-cycle-assessment-lca-software/>
- [2] Managed LCA Content (Sphera databases). SpheraSolutions Upgrade 2023.2 Edition. July 2023. Further information: <https://sphera.com/life-cycle-assessment-lca-database/>
- [3] Ecoinvent v3.7.1 <https://ecoinvent.org/>
- [4] EN 15804+A2. (2019). Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products. CEN European Commission.
- [5] ISO 14040. (2006). Environmental management -- Life cycle assessment -- Principles and framework (2nd ed.). International Organization for Standardization.
- [6] ISO 14044. (2006). Environmental management -- Life cycle assessment -- Requirements and guidelines. International Organization for Standardization.