

CODIFICACIÓN GLOBAL

EN LA CONSTRUCCIÓN

FRANCESCA CHIAPPA G.
PERIODISTA REVISTA BIT

■ La cadena de abastecimiento de materiales y productos de construcción integrada por fabricantes, distribuidores y constructoras, podría optimizar sus procesos a través de la incorporación del sistema global de codificación. ■ Para su implementación se puso en marcha un proyecto liderado por la Corporación de Desarrollo Tecnológico, CDT, en conjunto con GS1 Chile, y que cuenta con la activa participación de empresas constructoras, distribuidores y proveedores de materiales. Ya hay avances.

“**L**AS COSAS SIEMPRE PUEDEN mejorar. Siempre. La cadena de abastecimiento de materiales y productos de construcción no es la excepción, y sus protagonistas –fabricantes, distribuidores y constructoras– podrían ser los principales beneficiados. ¿Cómo? A través de la implementación del sistema global de codificación. En palabras simples este concepto consiste en establecer una única referencia para un determinado material (código) asociado a información técnica y de atributos logísticos (peso, unidades y dimensiones, entre otros). Así, el sistema global de codificación permitirá optimizar los distintos procesos propios de la operación de empresas de la construcción.

El tema está presentado, pero repasemos elementos adicionales sobre la situación actual. La cadena de abastecimiento de insumos y materias primas en el sector construcción, está compuesta básicamente por tres actores:

Empresa Industrial: Fabricante de materiales de construcción.

Empresa Distribuidora: Abastece de productos para la construcción, generalmente grandes cadenas, ferreterías y redes.



Empresa Constructora: El cliente final que solicita los materiales de construcción para las obras junto con una serie de condiciones y de tiempos de entrega.

En esta cadena de abastecimiento resulta fundamental la comunicación y coordinación adecuada entre los distintos actores, para que el material llegue al cliente final (constructora) de forma satisfactoria y en los tiempos contemplados. Para ello, y considerando la gran cantidad de productos que requiere una obra, resulta importante contar con un sistema adecuado de identificación de productos. Así, todos los actores de la cadena podrán contar con información estandarizada e inequívoca de un material.

El tema no es menor para la empresa constructora y su “Maestro de Materiales”, que consiste en el listado completo de productos



GENTILEZA GS1 CHILE



El sistema global de codificación consiste en establecer una única referencia para un determinado material.

que utilizan en sus distintas obras⁽¹⁾. Este documento posee extensa información de la descripción de los materiales, sus unidades físicas asociadas, una clasificación, y en múltiples ocasiones, una codificación de productos, generalmente a través de un código interno creado por la propia constructora y que no es coherente con la codificación de la empresa fabricante o del distribuidor. Aquí hay oportunidades para mejorar, porque en el maestro de materiales se observan los siguientes problemas:

- Inadecuada descripción de materiales
- Materiales repetidos
- Unidades físicas no apropiadas
- Falta de clasificación
- Ausencia de procedimientos de actualización

La posibilidad de mejorar está. En especial si consideramos que: "Existe una alta heteroge-

neidad entre las empresas que participan de los sectores industriales y construcción", según una de las principales conclusiones del estudio "Diagnóstico del Sistema Global de Codificación en la cadena de abastecimiento de la Construcción", de la CDT elaborado por la Consultora PxQ, en el cual se entrevistó a destacados especialistas y se realizó encuestas a distintos actores de la cadena de distribución⁽²⁾.

Con estos argumentos sobre la mesa, la CDT se unió a GS1 Chile, entidad que administra en el país el sistema global de codificación, para ejecutar el proyecto "Implementación y Promoción del Sistema Global de Codificación en la Construcción", cuyo propósito consiste en impulsar y fortalecer un sistema de codificación global que sea reconocido y utilizado por toda la cadena de abastecimientos de la construcción. Es un esfuerzo conjunto y transversal. De hecho, en la iniciativa participan empresas relevantes que representan fielmente a los tres actores de la cadena de abastecimiento

como Iconstruye, Materiales y Soluciones (MTS), Sigma Comercio Exterior, Industrias Princesa, ATEKUX, Greentop-Soluciones Sustentables, Etersol, Chilemat, Atrio, Constructora L y D, Icafal Gestión, Knauf de Chile y Empresa Constructora Queylén.

LOS BENEFICIOS

El proyecto apunta a generar múltiples ahorros y beneficios para cada uno de los tres actores de la cadena. Aquí los enumeramos:

BENEFICIOS EMPRESA INDUSTRIAL

- Control interno de producción usando códigos.
- Productos son codificados con un estándar global, posibilidad de acceder a mercados internacionales.
- Mayor potencial para ser incorporados en maestros de materiales de constructoras.
- Mayores posibilidades de acceder a distribuidores.
- Mejora la relación con sus clientes, entregando información confiable y estandarizada, asociada a un único código.
- Disminuye posibilidades de errores en entrega de materiales.
- Información de sus productos actualizada y publicada en CATE y RegistroCDT.

BENEFICIOS EMPRESA DISTRIBUCIÓN

- Cuentan con productos codificados, favoreciendo la recepción, distribución y comer-



Ejecución y Asesoría en Fundaciones Especiales y Geotécnia

- Anclajes Postensados
- Micropilotes
- Shotcrete
- Soil Nailing
- Inyección de suelos
- Pernos Auto-Perforantes
- Pilotes de H.A. In situ

- Eficiencia y Precisión
- Confiabilidad y Respaldo





GENTILEZA GS1 CHILE



El proyecto apunta a generar múltiples ahorros y beneficios para cada uno de los actores de la cadena; empresa industrial, distribuidora y constructora.

EL CASO DEL RETAIL

Atención, un aspecto clave del proyecto consiste en tomar como ejemplo el sistema de codificación único y ampliamente utilizado en otros sectores industriales como el retail, la industria farmacéutica y alimenticia, entre otros. Así, estos segmentos lograron un consenso a nivel sectorial en el desarrollo e implementación de un sistema único de codificación a través del código de barras.

La identificación es difundida e impulsada por la organización mundial denominada GS1, que desarrolla estándares globales para la identificación de productos y servicios, lo que permite a las empresas mejorar la eficiencia de su cadena de abastecimiento y la de sus socios comerciales mediante la incorporación de información útil en el intercambio comercial. En Marzo de 1989, Chile se integró a esta comunidad de negocios a través de GS1 Chile, organismo de la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Chile (CNC) que actúa como entidad coejecutora del proyecto presentado por la CDT.

reducir costos administrativos, minimizar posibilidad de errores, poseer información confiable y transversal a sus diferentes áreas, optimizar los procedimientos de logística, facilitar la relación con proveedores, y mejorar la gestión integral de la empresa”, expresó John Szabo.

La fortaleza de la iniciativa también reside en que permitirá a la vez acceder a información técnica y de atributos físicos de productos, a través de un sistema de información on-line al que se acceda a información contenida en el Registro Técnico de la CDT (www.registrocdt.cl) y el Catálogo Electrónico de GS1 Chile. Estas herramientas, que poseen contenidos técnicos sumamente valiosos, permitirán a las empresas del sector gestionar de mejor forma sus procesos relacionados a materiales y productos. Más allá de sus características, se espera que el proyecto deba superar más de una barrera para llegar a la práctica. “El entendimiento por parte de los receptores será nuestro mayor desafío para llevar a cabo este programa, el denominado Know How cobrará un rol protagónico pues es común que frente a un cambio importante exista algún tipo de resistencia”, explicó el Ingeniero Jefe Área Información Técnica de la CDT, Carlos López.

El programa ya comenzó. Innova Chile de CORFO, GS1 Chile y la Corporación de Desarrollo Tecnológico han puesto la primera piedra para optimizar los procesos relacionados con la cadena de abastecimiento de materiales para la construcción. ■

www.registrocdt.cl

(1) A modo de referencia, el Maestro de materiales de Constructora LyD contempla al menos 15.000 productos.

(2) El estudio “Diagnóstico del Sistema Global de Codificación en la cadena de abastecimiento de la Construcción”, de la Corporación de Desarrollo Tecnológico se puede descargar del Multimedia de la Revista BIT, www.revistabit.cl

cialización.

- Con información de atributos físicos (CATE) se logra optimizar el uso de los espacios.
- Reducción de costos administrativos.
- Acceso a información técnica completa de productos que comercializa.
- Uso de lectores para optimización logística de almacenaje.

BENEFICIOS EMPRESA CONSTRUCTORA

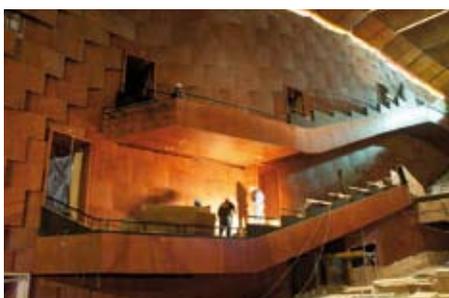
- Estandarización de su maestro de materiales, utilizando sistema global de codificación.
- Facilidad para la actualización continua de maestro de materiales.
- Control y eficiencia de uso de recursos materiales en obra.
- Eficiencia en los procesos de distribución y almacenaje de materiales.
- Acceso a información completa, estandarizada y verificada de materiales.
- Uso de lectores de barra para control de bodega.

El camino para implementar un sistema global de codificación y alcanzar estos potenciales beneficios no será fácil ni rápido, pero ya está en marcha. La iniciativa CDT contempla una etapa de prospección y difusión. La

primera considera un diagnóstico detallado de la situación actual del sector construcción en materia de codificación, además de una consultoría especializada de un experto internacional que permita transmitir a los profesionales chilenos las mejores prácticas de codificación. Por su parte, la etapa de difusión pone en práctica los mecanismos de adopción de los resultados y conclusiones obtenidas en la fase de prospección. Esto implica la realización de actividades como cursos de capacitación dirigidos a empresas industriales, así como a cadenas de distribución y constructoras que requieran potenciar y mejorar sus maestros de materiales.

LOS AVANCES

La iniciativa CDT se encuentra en su fase de prospección. En este contexto, en octubre, el experto internacional en codificación y actual Asesor GS1 Australia, John Szabo, visitó Chile y debatió ideas con una serie de empresas industriales, distribuidoras y constructoras. En sus charlas, el especialista extranjero abordó en profundidad las principales ventajas que ofrece la codificación global en la construcción. “Contar con un sistema de codificación global le permitirá a empresas constructoras



Masisa cuenta con doce complejos industriales en Chile, Argentina, Brasil, Venezuela y México, donde fabrica tableros con altos estándares ambientales y de calidad bajo certificaciones como ISO 9.001, ISO 14.001 y OHSAS 18.001. Además, los tableros cumplen la norma europea E1 de baja emisión de formaldehído y el patrimonio forestal está certificado FSC.



Masisa

Revisiendo el escenario cultural más importante del sur

El impecable acabado, adaptabilidad y múltiples funciones caracterizan los tableros de fibras de densidad media (MDF) de la empresa Masisa. Este producto se encuentra presente en una de las más importantes obras culturales del sur del país: el Teatro del Lago en Frutillar.

Una vez más los productos de Masisa participan en los grandes proyectos del país. Por ello, no es casualidad que en la construcción del Teatro del Lago en Frutillar, destaque la aplicación de sus tableros de fibras de densidad media (MDF).

Los productos utilizados en la sala principal de Teatro, hicieron un aporte al diseño y revestimiento interior de madera e incluyen el acabado de muros, balcones, cielos y plateas. Además, los tableros cumplen una función vital en el aislamiento acústico, imprescindible para uno de los escenarios musicales más importantes de Chile.

Pablo Bachmann, gerente de Producción de Muebles Foresta, empresa que realizó los trabajos en este espacio, explica cómo lograron estas inmejorables condiciones de sonido: "Los muros de la sala cuentan con un revestimiento enchapado en haya europea sobre un tablero de Masisa MDF compuesto de 7 planchas de 5,5 milímetros. Este producto es fabricado en un molde, correspondiente a una sección de 240 centímetros de una circunferencia de radio 8 metros. En este molde se presenan 7 tableros de Masisa MDF de 5,5 milímetros, de los cuales un MDF va enchapado. Esta plancha compuesta es la base para los tableros de los muros y barandas".

Para ejecutar los muros interiores del escenario en el Teatro del Lago fue necesario que previamente se realice la impresión del plano de cada pieza escala 1:1, teniendo cada una medidas únicas. "Tras la marcación de la impresión sobre el tablero base, se adjuntó a cada una de estas piezas un zócalo, fabricado con doble Masisa MDF de 15 milímetros", agrega Bachmann.

Una vez colocadas las piezas de MDF, éstas pasan por el proceso de lijado y pintado para dar una terminación de calidad que conllevó la colocación semanal de un promedio de 80 piezas. El producto final para la formación de los muros concluyó con la utilización de un total de mil piezas.

En cambio para el escenario se fabricó una estructura metálica con distintos paneles curvos en sus diferentes planos como fondo, cielo, paredes laterales y boca del escenario. Estas diferentes curvas son para preservar la acústica del lugar. Para revestir la estructura se elaboraron tableros de Masisa MDF en 10 y 20 milímetros de espesor.

Según el Gerente de Marketing y Comunicación Corporativa de Masisa, Ignacio González, Masisa MDF otorga excelentes acabados que permite terminaciones como las del Teatro del Lago. La amplia variedad de tableros (gruesos, delgados, desnudos y recubiertos) y su gran versatilidad, hacen que Masisa MDF sea la solución ideal a las necesidades de diseñadores, arquitectos e industria del mueble".

De esta forma, el Teatro del Lago en Frutillar cuenta con un escenario de alta calidad, tanto en su acabado interior como en su acústica sin descuidar la estética. Así, Masisa sigue creando ambientes y consolidándose como una marca confiable en la fabricación de tableros de madera en toda Latinoamérica.