



InnovaChile
CORFO



**CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN
INNOVA CHILE
Programa de Difusión Tecnológica
(PDT)**

ANEXO INFORME FINAL

PROYECTO

**SISTEMA GLOBAL DE CODIFICACIÓN
EN LA CONSTRUCCIÓN**

Código N° 09PDTE-7210

INFORME TÉCNICO

Logros destacables de la Difusión Tecnológica:

- Identificación de impactos de orden técnico-económicos, derivados de la ejecución del proyecto, a la fecha, en cuanto a logros generales del programa.

El proyecto desarrollado (10PDTE-7210), al ser un programa de difusión tecnológica, tuvo como objetivo central, difundir y promocionar el sistema global de codificación y sus aplicaciones para el sector construcción.

En este sentido, el mayor impacto a las empresas y al sector en general, fue poner en el centro del debate un tema que hasta la fecha de inicio del proyecto no había sido abordado, el cual es la incorporación de una codificación estandarizada de identificación de productos, materiales e insumos para el sector.

En este sentido, las empresas atendidas, y en general, aquellas que participaron de las actividades generadas por el proyecto, lograron conocer en detalle y aumentar su información en cuanto a los beneficios, aplicaciones y posibilidades que otorga el sistema de codificación global. Así por ejemplo, con la venida a Chile de un experto internacional (Sr. John Szabo) fue posible orientar de forma directa a las empresas asociadas al proyecto en relación a sus posibilidades de mejoras logísticas con la utilización del sistema de codificación reconocido internacionalmente.

Desde este punto de vista, y considerando las diferencias de empresas participantes del proyecto (empresas industriales, cadenas de distribución y empresas constructoras) se puede identificar lo siguiente:

RUT	Empresa	Tipo de Innovación	Descripción de la actividad innovadora
70.008.310-1	Cámara Nacional de Comercio Servicios y Turismo de Chile F.G.N.	Apertura de sus modelos de negocios a un nuevo sector	Con el programa de difusión tecnológica, se amplía el ámbito de acción de la Cámara Nacional de Comercio, y en particular, de su unidad GS1 Chile, con el fin de incorporar la codificación global (parte esencial de su ámbito de acción y negocios) al sector construcción. Esto no se había desarrollado mayormente con anterioridad al Programa de Difusión Tecnológica.

96.941.720-0	Iconstruye S.A.	Incorporación de Codificación Global a sus procesos de negocios e incorporación de nuevos modelos de negocios	En el caso de Iconstruye, como principal agente impulsor de comercio electrónico del sector, e intermediario relevante en la relación de proveedores con constructoras, resulta relevante la incorporación de codificación estandarizada y su evaluación en nuevos procesos de negocios. Se avanza en este sentido, gracias al Programa de Difusión Tecnológica
96.692.790-9	Materiales y Soluciones S.A. (MTS)	Promoción a sus asociados de la incorporación de codificación, generando valor a sus procesos	Como distribuidor mayorista, incentiva a sus asociados a la incorporación de codificación con el fin de facilitar los procesos logísticos, disminuir errores y bajar costos asociados.
76.863.280-4	Sigma Comercio Exterior Ltda.	Incorporación de codificación global para acceso a Retail	La empresa logra la incorporación de la codificación global a sus productos, el levantamiento de fichas técnicas e información relevante, con el fin de crear valor agregado a sus productos y servicios y aumentar las posibilidades de comercialización en el ámbito del retail.
78.007.870-7	Industrias Princesa Ltda.	Favorece sus procesos internos por el uso de codificación	Según lo comentado por la misma empresa, el mayor impacto de incorporación de la codificación global, guarda relación con el mejoramiento de los procesos logísticos internos, con el consiguiente ahorro de costos, en particular en el manejo de inventarios.
86.474.100-2	Etersol S.A.	Difusión de productos y levantamiento de información técnica	En el caso de la empresa Etersol, se decidió internamente que el provecho mayor del proyecto es potencial el levantamiento de información técnica asociada a cada código de producto, con el fin de favorecer la especificación y selección de sus productos.
76.042.984-8	Greentop-Soluciones Sustentables	Información técnica	Para Greentop, el código en si mismo no es lo relevante, debido a que cuenta con un solo producto a comercializar. En este caso, guarda especial

			relevancia que gracias al proyecto se pudo levantar información técnica relevante y difundirla a través de los portales asociados, para la promoción del producto.
96.726.970-0	Chilemat S.A.	Favorecer relaciones comerciales y manejo interno de bodega	Junto con favorecer las relaciones con sus clientes, gracias al avance en la codificación global, la empresa Chilemat contó con la asesoría directa del experto internacional, quien les entregó consejos relevantes para el manejo de su bodega, los cuales mejoran su ámbito de trabajo.
99.546.880-8	Atrio S.A.	Evaluación de la incorporación de la codificación	Se levanta información técnica de la empresa, y se analiza internamente la mejor forma de incorporación de la codificación, debido a que se trata de productos por pedido. La empresa manifiesta su intención en evaluar posibilidades especiales junto a GS1 dadas sus características.
96.528.140-1	Constructora L y D S.A.	Mejora de su maestro de materiales	Durante el desarrollo del proyecto, como es el caso de las 3 constructoras participantes, la empresa es asesorada para hacer una revisión completa y correcciones a su maestro de materiales. Junto a ello, se evalúan los procedimientos internos para avanzar hacia un maestro de materiales codificado con estándar global, lo que será función de la incorporación de estos códigos por parte de empresas constructoras
76.329.080-8	Icafal Gestión S.A.	Mejora de su maestro de materiales	Durante el desarrollo del proyecto, como es el caso de las 3 constructoras participantes, la empresa es asesorada para hacer una revisión completa y correcciones a su maestro de materiales. Junto a ello, se evalúan los procedimientos internos para avanzar hacia un maestro de materiales codificado con estándar global, lo que será función de la incorporación de estos códigos por parte de empresas constructoras

77.690.710-3	Knauf de Chile Ltda.	Mejora de procesos internos y levantamiento de información técnica	La empresa utiliza la incorporación de la codificación global para favorecer sus procesos logísticos internos. En paralelo, realiza el levantamiento de información técnica asociada a sus productos, la que se espera sea vinculada desde cada uno de los códigos globales asociados.
86.454.800-8	Empresa Constructora Queylén S.A.	Mejora de su maestro de materiales	Durante el desarrollo del proyecto, como es el caso de las 3 constructoras participantes, la empresa es asesorada para hacer una revisión completa y correcciones a su maestro de materiales. Junto a ello, se evalúan los procedimientos internos para avanzar hacia un maestro de materiales codificado con estándar global, lo que será función de la incorporación de estos códigos por parte de empresas constructoras
76.084.251-6	ATEKUX	Difusión y levantamiento de información	Tratándose de una empresa incipiente en el mercado, su innovación en los procesos consiste básicamente en favorecer sus modelos de negocios y redes, a través de la incorporación de la codificación global y el levantamiento de información relevante para ser difundida a sus potenciales clientes.

Resultados y conclusiones (en términos generales y específicos):

- Realizar un resumen de los resultados y conclusiones que se han obtenido.
- Presentar además, un resumen de los problemas técnicos presentados en la ejecución del proyecto señalando posibles causales e impactos en su desarrollo y las alternativas de solución que permitieron enfrentarlos.

El Programa de Difusión Tecnológica, cumple satisfactoriamente con sus objetivos de promover y difundir el sistema de codificación global y sus aplicaciones en el sector construcción. Como ha sido mencionado, este proyecto logró poner en el centro de atención del sector construcción, un tema que hasta hace poco tiempo no se había tratado y en el que se contaba con gran desinformación.

Desde este punto de vista, la fase de prospección del proyecto, logró levantar información relevante que permitió caracterizar el sector en este ámbito, Asimismo, y gracias al apoyo del proyecto, fue posible conocer la experiencia de otros sectores de la economía nacional en cuanto a la incorporación de la codificación global. Esta información resultó clave para las decisiones de avanzar.

Las actividades de difusión (cursos, talleres, seminarios, consultoría especializada, etc) lograron cabalmente el objetivo por el cual fueron concebidas, vale decir, difundir e informar sobre el sistema de codificación global y sus ventajas. Prueba de ello, fue la alta asistencia de profesionales del sector a las actividades convocadas y la buena evaluación que tuvieron estas instancias. Cada una de estas actividades, permitió en diversos grados y a diversos grupos profesionales, transmitir las posibilidades de la codificación global como una herramienta importante de mejorar en los aspectos logístico, operacionales y de relaciones entre diversas partes en el sector construcción.

En conjunto con las empresas asociadas al proyecto, se logró avanzar en paralelo en una experiencia piloto que deja grandes conclusiones. Entre ellas, que para avanzar en una codificación completa del sector, se requerirá un tiempo mayor y esfuerzos desplegados por diversas partes. Asimismo, que es importante en trabajar los incentivos para las diversas partes en cuanto a codificar, y a definir estándares transversales que permitan una adecuada interacción en torno a una herramienta por todos reconocida, en este caso, el código estándar de producto.

Por otra parte, el proyecto deja en evidencia que el código global es solo una parte de un desafío mucho mayor. En este sentido, hubo consenso entre los participantes, que el código por si solo sirve poco, si no es acompañado de herramientas adecuadas de información técnica y logística asociada a cada producto. El programa desarrollado logró dar los primeros pasos en esta dirección, sin embargo, estos medios cumplirán su objetivo en la medida que los productos sean codificados y se avance masivamente en el levantamiento de información técnica.

De aquí surge un desafío mayor para el sector, en relación a trabajar en la incorporación de codificación e información asociada a cada producto del sector, ya no desde el punto de vista de la difusión y motivación como fue el caso del proyecto que termina, sino que ahora desde la implementación. Queda en evidencia que este proceso será largo, sin embargo, el proyecto ha permitido avanzar de forma considerable y contar con una experiencia piloto muy valiosa para las nuevas empresas que decidan incorporarse.

Para concluir, es importante considerar que el proyecto contó con la visión de tres grupos de empresas con diferentes motivaciones: industriales, distribuidores y constructoras. Uno de los importantes logros del proyecto, es logrado una visión común en la decisión de avanzar en diversos ámbitos relacionados, como lo son la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas y de información, la motivación a nuevos y relevantes actores del mercado para incorporar la codificación global en sus procesos, avanzar en un estándar reconocido de codificación, mejorar velando por la estandarización de maestros de materiales con el uso del código estándar y trabajar en el ámbito de incentivos para cada una de las partes.