

Industrialización

¿POR QUÉ APORTA A LA SUSTENTABILIDAD CONSTRUIR DE manera industrializada con hormigón?

**Rodrigo Sciaraffia**CEO y fundador de
Discovery Precast

Me invitaron a dar una charla en el Centro de Innovación de hormigón de la Pontificia Universidad Católica de Chile con ocasión del "Primer Seminario Internacional de Sustentabilidad en hormigones". Quiero felicitar a Gerardo Araya por la gran organización y además por la calidad de los invitados, tras escuchar el aporte que hacen profesionales y empresas en materiales, reciclaje, investigación y la necesaria mirada empresarial para lograr una construcción sustentable.

Para la presentación tenía más preguntas que respuestas, que necesitaba compartir con los asistentes presenciales y los profesionales conectados en Chile y Latam en forma telemática.

Comencé contándoles sobre el aporte de la industrialización a la obtención de un proyecto sustentable y la necesidad de categorizar con los grados de industrialización el nivel de desempeño que tienen los proyectos en el uso de materiales, métodos y sistemas constructivos, tecnología, digitalización, etc. Gracias a los grados de industrialización se puede identificar el grado de madurez en todo tipo de partida, por ejemplo, hormigón (consistencia), encofrados, armadura, prefabricados, nivelación topográfica, digitalización y gestión de información, permitiendo a las empresas tener un diagnóstico para establecer dónde están y qué pasos pueden dar para lograr un mejor desempeño con nuevos grados de industrialización en sus proyectos y negocios.

Seguí comentando la experiencia de haber evaluado la factibilidad del uso de prefabricados en el proyecto minero más grande del mundo pronto a construir, de la estatal chilena Codelco para una planta de relaves en Calama, y la importancia de establecer una estrategia de construcción para determinar la conveniencia de cuánto prefabricar y cómo construir, porque establecer un porcentaje de uso de prefabricados no es mejor a priori sólo por su visión aislada en la etapa de diseño, sino una vez aplicando el método de los cinco pasos se puede tener una perspectiva completa de porqué y para qué prefabricar y de qué modo.

La sustentabilidad llevada a la "construcción sustentable" busca reducir el impacto de la industria en el medio ambiente. Para lograr este objetivo se espera lo siguiente:

- Uso de materiales renovables y reciclables.
 - Reducir la energía incorporada en los materiales de construcción.
 - Reducir el consumo de energía del edificio terminado.
 - Reducción de residuos en el sitio.
 - Proteger los hábitats naturales durante y después de la fase de construcción.
- Por lo anterior, la industrialización que busca mejorar el desempeño en proyectos de construcción sintoniza a la perfección con la sustentabilidad, que me gustaría ampliarla a la sostenibilidad, incluyendo la mirada estratégica y participación de los inversionistas y mandantes en el negocio. Porque el negocio

tiene que ser sustentable para ser viable económicamente, ¿o no?

Por ejemplo, la industrialización y diseño en etapa temprana te puede permitir construir un proyecto con cero residuos. ¿Es más sustentable llevar todo prefabricado?. Y si el diseño permite al final de uso de la estructura, reutilizarla completamente, con cero o mínima demolición, que actualmente se llama "deconstruir", ¿es más sustentable?. Si logro construir un proyecto en la mitad del tiempo, tengo una menor huella de carbono, por lo tanto, ¿es más sustentable? Y si utilizamos hormigón tendremos mayor vida útil, ¿es más sustentable?

Los invito a pensar sustentablemente e industrializado...

En estos momentos estamos definiendo sí, bajo el gran paraguas de la sustentabilidad, está la industrialización y una gran cantidad de nuevos conceptos y definiciones que usamos a diario en esta evolución acelerada de la industria de la construcción, o es su par en la búsqueda de un mejor construir.

Pero más que usar y aplicar nuevos términos, es definir una adecuada evaluación para determinar la conveniencia de construir de cierta manera y obtener el calificativo de sustentable.

¿Qué opinas? **N&C**

Comenta en

