# Los 10 principios prácticos para incrementar a productividad en la construcción #3



Este es el tercer artículo de la serie sobre productividad en el sector de la construcción nacional, donde hemos ido presentado nuestros diagnósticos del sector, experiencias y metodologías de mejora.

En los artículos anteriores, "El desafío de mejorar la productividad en la industria de la construcción" y "El valor de la gestión integrada en la industria de la construcción", abordamos, por un lado, la actualidad nacional e internacional de la industria de la construcción, detallando las causales que impiden elevar sus niveles de productividad, y, por otro, relevamos el potencial de mejora que la adopción de sistemas integrados de gestión puede significar para el sector, exponiendo el caso del modelo de gestión integrada para elevar la productividad en la construcción de PMG.

De acuerdo a nuestra experiencia, hemos identificado cuáles son los 10 principios fundamentales que cualquier obra debe considerar para incrementar sus niveles de productividad, los cuales profundizaremos a continuación.

# Los 10 principios de productividad

Les llamamos "principios", ya que son elementos que deben estar presentes dentro de todos los procesos de trabajo en la construcción, para de esta manera gestionar de forma efectiva la



productividad en las obras. Si bien son importantes cada uno de ellos por separado, es la integración de los mismos lo que genera la sinergia capaz de impulsar fuertemente los niveles productivos.

# 1. Coordinación temprana entre distintos agentes.

Es clave articular a los diferentes actores que participan en la cadena de valor de la construcción desde el inicio, para así evitar futuros errores constructivos, o bien aprovechar oportunidades de aumento en la productividad de la obra.

Un ejemplo de este principio es la coordinación entre proveedores y arquitectos, de forma que los diseños arquitectónicos se adapten eficientemente a los materiales que se utilizarán.

## 2. La planificación y concepción logística deben estar desde el comienzo.

Este es uno de los puntos más débiles de la industria en la actualidad. ¿Dónde se guardarán los materiales? ¿Cuáles deben llegar antes y cuáles después? ¿Quién se responsabiliza por su organización?

Es necesario coordinar de manera temprana a los proveedores de materiales, acordando fechas de entrega de productos asociados al avance de la obra, evitando de esta forma los costos asociados a: almacenamiento, movimiento interno, robos y mermas.

#### 3. El proceso debe ser estandarizado, con etapas definidas y debe haber consistencia entre ellas.

Al estandarizar procesos, la eficiencia y efectividad de los mismos aumenta. Además, la coordinación de los procesos juega un rol clave en la búsqueda de la productividad, evitando tiempos muertos y errores constructivos.

## 4. Los procesos que no pueden medirse, hay que cambiarlos.

La única manera de saber a ciencia cierta si los niveles de productividad están aumentando, es midiendo los resultados etapa por etapa. Se debe contar con capacidad de monitoreo y análisis en cada uno de los procesos que conforman la obra, para lo cual es necesario contar patrones de medición.

En los casos que en determinado proceso se dificulte contar con una medición explícita, estos deben ser rediseñados hasta encontrar formas de medición sencillas que permitan medir la productividad del proceso.

#### 5. El patrón de medición debe ser claro y estar diseñado de acuerdo a las etapas.

Los indicadores de rendimiento de los procesos de las etapas que constituyen la cadena productiva, deben ser: medibles, precisos y fáciles de interpretar. En definitiva, la metodología debe evitar resultados alejados de la realidad.

#### 6. Ninguna etapa debe ser rehecha.

Es fundamental supervisar cada una de las etapas, pues de nada sirve terminarlas en poco tiempo, si luego hay que volver atrás para afinar detalles.



Por ejemplo, una buena ejecución de las faenas de hormigonado de estructura, permitirá reducir posteriores correcciones traducidas en demoliciones y reconstrucciones.

## 7. Importancia del autocontrol, no se requieren terceros para el control.

Evitar delegar responsabilidades principales a terceros. El control del cumplimiento de cada etapa, debe ser tarea de ejecutivos internos y de confianza.

## 8. No caer en la trampa del costo unitario las oportunidades no están ahí.

Lo importante es el costo de la faena y no costo unitario de las provisiones que se utilizan durante su construcción. Optar por el menor costo unitario de una partida, podría provocar costos indirectos en la faena completa, de mucha mayor cuantía.

## 9. El proceso debe minimizar atrasos, incorporando procesos de pre-armados y pre-fabricados.

Priorizar la prefabricación e industrialización de partes, que se construyen a partir de elementos estandarizados, fabricados con antelación fuera de su lugar de emplazamiento y posteriormente enviadas a su ubicación definitiva para su ensamblaje final.

# 10. Régimen de mejora continua permanente.

Aprender de los errores y de los aciertos de cada proyecto constructivo de forma sistemática, es clave para elevar los niveles de productividad en la industria de la construcción.

#### Síntesis

Numerosos son los diagnósticos que demuestran el bajo nivel de productividad y nulo crecimiento del sector construcción nacional. Como vimos en nuestro primer artículo, "El desafío de mejorar la productividad en la industria de la construcción", a nivel mundial solo un selecto grupo de países ha logrado combinar un alto nivel de productividad con una alta tasa de crecimiento. Y, según el diagnóstico de PMG, la principal causa de esta problemática es la falta de gestión y planificación de proyectos, no considerando los 10 principios descritos en este artículo.

Por motivo de lo anterior, en PMG proponemos cuestionar y evaluar el proceso constructivo integrado en su concepción, administración y control, para dar paso así a la definición de un objetivo de productividad, así como a las acciones específicas asociadas para alcanzarlo.

Al incorporar los 10 principios de productividad a los procesos constructivos, se da el primer paso para generar aumentos sostenibles en la productividad de las obras.



Rodrigo Briceño: Socio - Director PMG. Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile, Diplomado en Institute AIP Sorbonne Francia, MBA Magíster en Ingeniería Gestión de Empresas Universidad de Chile. Es Profesor de Marketing Estratégico del MBA de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile y Director de la CChC. Además fue Socio y Gerente General de PRESEC, Empresas Melón y Director en empresas como Link Humano, Cypco, Multiaceros.

▼ rodrigo.briceno@pmgchile.com





Ricardo Flores: Socio y Gerente de Proyectos Construcción. Ingeniero Civil Electricista de la Universidad de Chile, MBA Magíster en Gestión y Dirección de Empresas de la Universidad de Chile. Profesor titular para el desarrollo de casos de negocio en programa de MBA. Además fue Gerente de Desarrollo y Control de Gestión de Indalum, Gerente de Desarrollo de Chilemat y Gestor Comercial de Grandes Clientes en Chilectra; entre otros.

