



PRODUCTIVIDAD EN EDIFICACIONES

Cuando la recesión económica se pone de manifiesto, los empresarios sienten la necesidad de ser más eficientes. En la industria de la construcción la eficiencia se pone en duda sobre todo cuando de obtener mayor rentabilidad de los proyectos se habla. A pesar de que las proyecciones de inversión puedan ser muy optimistas, la verdadera eficiencia se mide en el terreno, es decir, cuando se construyen los proyectos.

A pesar de que lo expresado es conocido por constructores e inversionistas, la evidencia muestra que la ejecución de los proyectos no es tan eficiente como se esperaría, ya que el mayor enemigo de la productividad en la construcción es la variabilidad, la cual se debe a factores como: rotación de personal, deficiente planificación, relaciones de corto plazo con proveedores, falta de competencias del personal, disposición inadecuada de las instalaciones de faena, etc.

Si la productividad de un proyecto se la mide al final de mes y ésta no va a la par con la planificación esperada, se prenden todas las señales de alarma, y el administrador de la obra tiene que cubrir estos retrasos incurriendo en gastos que no estaban planifica-

dos ya sea duplicando turnos, aumentando personal o empleando alguna otra estrategia, disminuyendo finalmente la rentabilidad esperada.

Esto es resultado de que a lo largo de la historia, la industria de la construcción ha conservado los mismos principios durante mucho tiempo. En busca de una mejora a las tendencias tradicionales en la ejecución de proyectos de construcción, nacen nuevas corrientes enfocadas a mejorar el desempeño de los procesos productivos.

Como consecuencia de la búsqueda de un mejoramiento continuo de los procesos constructivos, surge la filosofía *Lean Construction* o *Construcción sin Pérdidas*, cuyos métodos aplicados en la construcción buscan la optimización de recursos, costos y tiempos teniendo como base conceptual la teoría de Lean Production (Producción sin pérdidas).

Lean Construction es una adapta-

ción a la industria de la construcción, de los sistemas de producción desarrollados por TOYOTA después de la Segunda Guerra Mundial. Este sistema de producción está orientado fundamentalmente a eliminar pérdidas en el proceso productivo, entendiéndose como pérdida en general todo aquello que agrega valor al producto final.

La productividad en obra se la puede medir fácilmente en función de las actividades que realiza el personal en obra, pudiendo ser éstas de tres tipos: productivas, contributorias y no contributorias. Las actividades productivas son aquellas que el trabajador destina para producir una unidad de construcción, es decir agregan valor al producto que está construyendo, las otras dos (contributorias y no contributorias) son aquellas que no lo hacen, por lo que se las debe reducir e intentar eliminar.

Se entiende por actividades contributorias a aquellas que son necesarias y sirven

"La productividad en obra se la puede medir fácilmente en función de las actividades que realiza el personal en obra..."

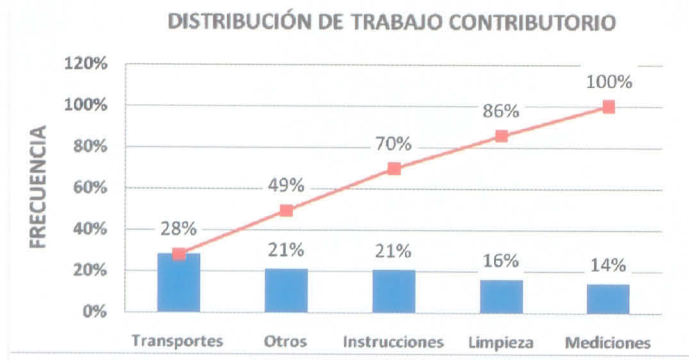


Gráfico 1. Indicadores de trabajo contributivo.

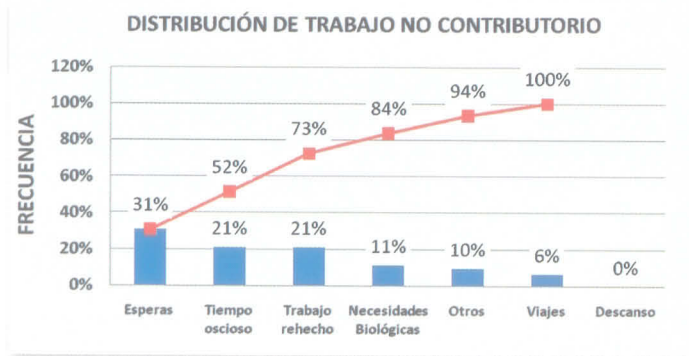


Gráfico 2. Indicadores de trabajo contributivo.

de apoyo a los trabajos productivos, pero que si son excesivas disminuyen la productividad en el proyecto. Actividades no contributivas son aquellas que no son productivas ni contributivas y que son inevitables en obra pero pueden ser reducidas para mejorar la productividad del proyecto. En los siguientes gráficos se puede observar las actividades contributivas y no contributivas de mayor impacto en un estudio realizado en la ciudad de Loja. Estas actividades son recurrentes en la industria de la construcción.

Lean Construction para mejorar la productividad en los proyectos se enfoca en reducir la participación de las actividades que no agregan valor, reducir la variabilidad de los procesos, reducir los tiempos de ciclo, simplificar etapas y procesos, transparentar procesos, incorporar el mejoramiento continuo en los procesos, balancear carga y capacidad y utilizar el benchmarking como herramienta de comparación dentro y fuera de la empresa.

La Unidad de Ingeniería Civil, Geología y Minas (UCG) de la UTPL actualmente se encuentra implementando estrategias de mejoramiento de productividad en algunos proyectos de edificación, cuyos resultados permitirán establecer evidencia de la eficacia de la implementación de procesos de mejoramiento en la ejecución de proyectos de construcción. ■

KUBIEC-CONDUIT
...más que un buen acero

Recibimos el reconocimiento por parte de la Fundación General Ecuatoriana y la Vicepresidencia de la República por ser una empresa con el firme compromiso de colaborar con la inserción sociolaboral de personas con discapacidad en nuestro país.



Ing. Henry Yandún recibe el reconocimiento

Nuestras soluciones en acero son:

Techos galvalume y prepintado • Techos con costura mecánica
Techos termoacústicos • Kubiteja • Vigas • Losa colaborante
Tubería negra y galvanizada • Tubería inoxidable
Perfiles y planchas • Tubos Fuji • Perfil Gypsum

1800 ACEROS
223767

www.kubiec.com

04 3000113
04 2150300