

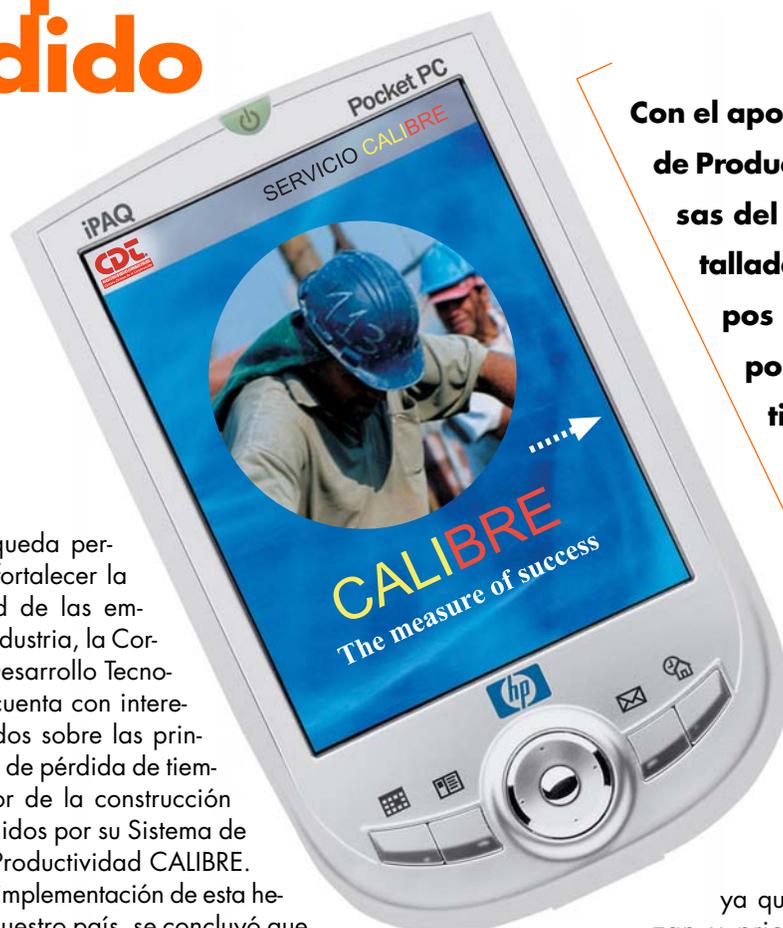
CALIBRE:

No más tiempo perdido

En su búsqueda permanente por fortalecer la competitividad de las empresas de la industria, la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) cuenta con interesantes resultados sobre las principales causas de pérdida de tiempo en el sector de la construcción en Chile obtenidos por su Sistema de Medición de Productividad CALIBRE.

Durante la implementación de esta herramienta en nuestro país, se concluyó que debería ser capaz de determinar los niveles de actividad de un proyecto constructivo de manera rápida y veraz, permitiendo establecer un diagnóstico del funcionamiento de una obra y determinar en qué faenas se encuentran las principales oportunidades de mejoramiento. Así una partida con elevada cantidad de tiempo No Contributivo o que No Agrega Valor, posee un amplio margen de mejoramiento. Sin embargo, también se dedujo que el sistema no arrojaba luces sobre cómo reducir el tiempo perdido ni las causas de estas ineficiencias.

Para superar esta debilidad, la CDT desarrolló una modificación dentro del esquema teórico y funcional de CALIBRE para, adicionalmente, evaluar y cuantificar las pérdidas de tiempo, según las causas que las originan. Así, el sistema se convirtió en una efectiva herramienta de medición de productividad y mejoramiento continuo,



Con el aporte del Sistema de Medición de Productividad CALIBRE, las empresas del sector cuentan con una detallada radiografía sobre los tiempos que no generan valor, responsables de la baja productividad de un proyecto constructivo.

Por Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT)

ya que de esta forma se detectan, analizan y priorizan las principales causas de ineficiencia en un proyecto constructivo. Tras más de un año de medición y más de 100.000 horas hombre (HH) registradas, se reunió información suficiente para desarrollar un diagnóstico de las principales causas de pérdida detectadas en el sector construcción chileno.

El tiempo implacable

Este estudio, que abarca una veintena de proyectos de edificación en altura y extensión, así como obras civiles y montaje industrial, entrega la distribución de las principales causas de Tiempo que No Agrega Valor, las que se observan en el gráfico 1. Allí destaca que sólo cuatro causas concentran cerca del 90% de total del tiempo perdido, siendo los problemas más recurrentes las Esperas por Método y las deficiencias en Abastecimiento de Materiales.

Un análisis más desagregado por subsectores (gráficos 2, 3 y 4) muestra realidades muy similares, repitiéndose los motivos de pérdida de tiempo. La mayor diferencia encontrada entre los subsectores las impone edificación en extensión, donde las Esperas por Método asociadas a detenciones por proceso constructivo o limitantes de espacio, quedan relegadas por dificultades en el Abastecimiento de Materiales, que se convierte en un factor crítico cuando se trata de proyectos con múltiples frentes muy separados entre sí. Las Esperas por Método se agravan en obras en altu-

Gráfico 1

Distribución Global de Causas de Pérdida de Tiempo

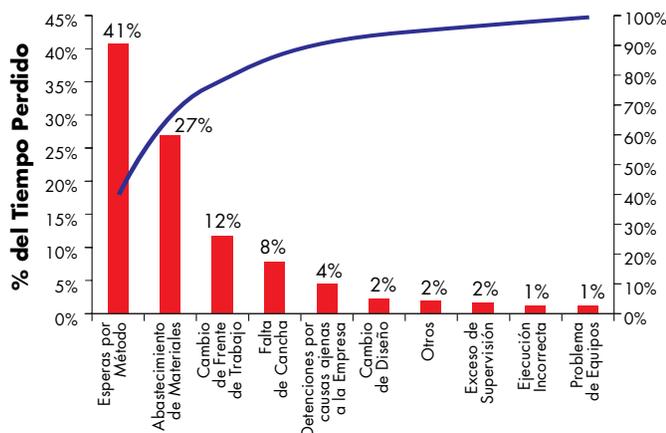


Gráfico 2

Distribución de Causas de Tiempo Perdido en Proyectos de Edificación en Altura

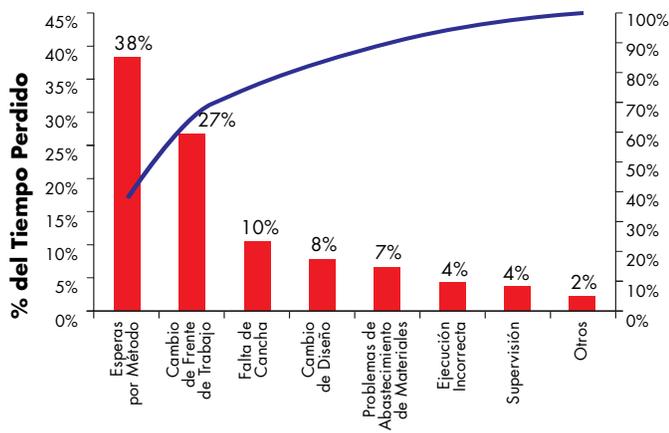


Gráfico 3

Distribución de Causas de Tiempo Perdido en Proyectos de Edificación en Extensión

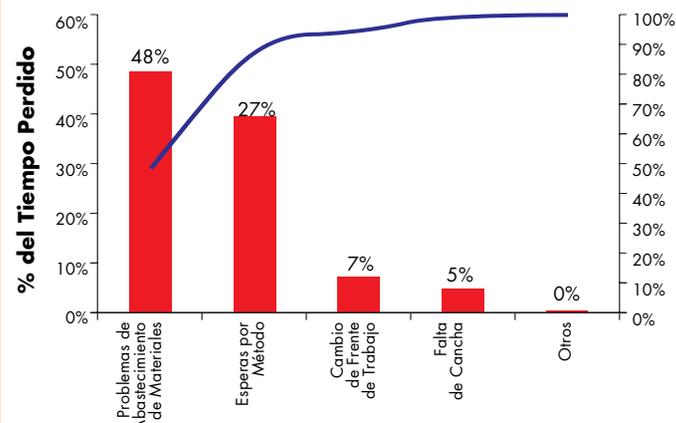
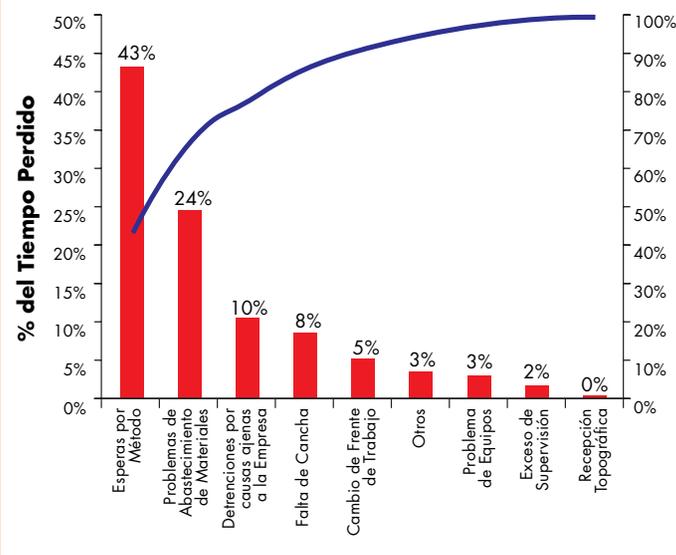


Gráfico 4

Distribución de Causas de Tiempo Perdido en Obras Civiles



Tabla

Causas Principales	Edificación en Altura			Edificación en Extensión			
	Hormigonado	Moldajes	Enfierradura	Albañilería	Hormigonado	Moldajes	Estucos
Problemas de Abastecimiento de Materiales	27%	6%	26%	65%	20%	45%	76%
Esperas por Método	34%	45%	19%	12%	66%	32%	24%
Cambio de Frente de Trabajo	7%	34%	43%	2%	5%	17%	—
Falta de Cancha	25%	9%	12%	21%	9%	—	—
Supervisión	—	6%	—	—	—	—	—
Método de Trabajo Inapropiado	7%	—	—	—	—	—	—
Problema de Equipos	—	—	—	—	—	6%	—

ra donde las limitaciones de espacio y las tareas secuenciales resultan más significativas. Adicionalmente se ahonda en la distribución de las causas, determinando la incidencia de éstas en las principales partidas según muestra la tabla adjunta.

Como conclusión se puede indicar que si bien las causas de pérdida de tiempo e ineficiencias varían por las condiciones particulares de cada obra, llegando con CALIBRE a un elevado nivel de detalle, éstas se agrupan en un reducido grupo de falencias relacionadas con la planificación y la elección de los métodos constructivos más adecuados.

Además, se observa que a pesar de la detección de numerosas causas de ineficiencia, sólo una cantidad muy reducida genera el mayor nivel de tiempo perdido. Entonces, el desafío que enfrentan los profesionales de obra consiste en generar cambios significativos para superar estas falencias. Así queda de manifiesto la relevancia de una herramienta como CALIBRE para cuantificar las causas de pérdida de tiempo, y con cifras en mano, priorizar y orientar las medidas correctivas. 

www.cdt.cl
calibre@cdt.cl