

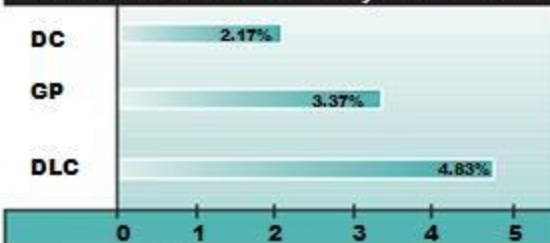
El Proceso de Diseño y Construcción es el Sistema de Entrega de Proyectos Más Económico y Eficiente

En la conferencia anual del Instituto de Diseño y Construcción de América el 6 de noviembre de 1997, el Instituto de la Industria de la Construcción – en conjunto con la Universidad Estatal de Pensilvania – presentó sus hallazgos en relación al Estudio Nacional del Sistema de Entrega de Proyectos.

Esta investigación analizó y evaluó tres sistemas de entrega de proyectos – diseño y construcción (DC), gerencia de proyectos a riesgo (GP), y diseño-licitación y-construcción (DLC). Se compararon las variables de costo total, apego a la programación y la calidad de 351 proyectos. El estudio proporcionó pruebas cuantitativas de que el proceso de Diseño y Construcción es el sistema de entrega de proyectos más económico y eficiente.

El Instituto de la Industria de la Construcción es una organización independiente dedicada a la investigación de la industria de la construcción. En colaboración con investigadores de la Universidad Estatal de Pensilvania, se propusieron determinar si existían diferencias relevantes entre los diferentes sistemas. Se utilizaron datos cuantitativos para determinar cuál de los tres métodos podría ser el que representara más ventajas.

Crecimiento de Costos del Diseño y la Construcción



$\text{Crecimiento de Costo} = \left[\frac{(\text{costo final del proyecto} - \text{costo de adjudicación de contrato})}{\text{costo de adjudicación de contrato}} \right] \times 100$

Los hallazgos se interpretan como el promedio del porcentaje del costo final vs. el monto del contrato original.

Crecimiento de Costos del Diseño y la Construcción



$\text{Crecimiento de Programación} = \left[\frac{(\text{tiempo total en su estado actual} - \text{tiempo total estimado})}{\text{tiempo total estimado}} \right] \times 100$

Los hallazgos se interpretan como el porcentaje de entrega retrasada vs. entrega programada

El estudio evaluó el costo, programación y desempeño de calidad de 351 proyectos en seis sectores del mercado – industria ligera, habitacional de niveles múltiples, oficina simple, oficina compleja, industria pesada y alta tecnología. Se analizaron instalaciones de 50,000 a 2,500,000 pies cuadrados ubicadas en 37 estados.

El rango del costo de las mismas varió de \$30 por pie cuadrado a \$2,000 por pie cuadrado.

Velocidad del Diseño y la Construcción



$\text{Pies Cuadrados / Mes} = \left[\frac{\text{área}}{(\text{fecha de terminación de construcción en estado actual} - \text{fecha de inicio de diseño en su estado actual}) / 30} \right]$

RESULTADOS DEL ESTUDIO

Costo Unitario	<i>El proceso de Diseño y Construcción fue al menos 4.5% menor que el GP y 6% menor que el DLC</i>
Velocidad de Construcción	<i>El proceso de Diseño y Construcción fue al menos 7% más rápido que GP y 12% más rápido que DLC</i>
Velocidad de Entrega	<i>El proceso de Diseño y Construcción fue al menos 23% más rápido que GP y 44% más rápido que DLC.</i>
Calidad	<i>El proceso de Diseño y Construcción rebasó las expectativas de calidad en todos los niveles.</i>