



Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales

# METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PERITAJES EN LITIGIOS DE CONSTRUCCIÓN, EXPERIENCIA IDIEM

#### **Panel:**

Principales metodologías utilizadas en la elaboración de Informes Técnicos de Parte y Peritajes en Litigios de Construcción.











#### Quiénes somos

Somos el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales

Pertenecemos a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

A partir de la última década, comenzamos a elaborar informes técnicos de parte y peritajes en litigios de construcción.





#### **METODOLOGIA GENERAL**

1

Criterios generales para elaborar un informe

2

Análisis de pertinencia

3

· Cuantificación de daños económicos

4

Presentación de resultados



#### **METODOLOGÍA GENERAL**



- Criterios generales para elaborar un informe
- ✓ Verificar la Independencia e imparcialidad Conflicto de Interés.
- ✓ No emitir Juicios de valor.
- ✓ Pronunciarse solo sobre temas técnicos, no jurídicos.
- ✓ Basar el análisis sobre los hechos y los documentos que lo respaldan.

### CONCEPTUALIZACIÓN DEL RECLAMO



## Situación

No prevista dentro del alcance del contrato



## Variación

Cambia las condiciones iniciales del contrato



## Daño

Aumento de plazos, costos, pérdida de productividad



· Análisis de pertinencia



Cuantificación de daños económicos







Análisis de pertinencia

#### Línea base

 Identificar las condiciones inicialmente pactadas

Adjudicación del contrato

Verificación de existencia de la situación y del cambio de condición

- Verificar la existencia de la situación reclamada: respaldos.
- Demostrar que es un cambio de condición en relación a lo contratado y que esta modificación generó un perjuicio que se debe cuantificar







Cuantificación de daños económicos

#### Métodos Directos

- Utilizando los mecanismos de cuantificación establecidos en el Contrato, por ejemplo, valorización de mayores cantidades de obra y de recursos.
- Mediante el costo real (gasto efectivo).

Mediante el costo real (gasto efectivo).

#### Métodos Indirectos

 Usando metodologías de cálculo reconocidas por la industria.







Cuantificación de daños económicos

#### Programa Impactado

 Programa que refleja los efectos de las situaciones sobre la ruta critica del Proyecto

- 1. Prácticas recomendadas 29R-03 de la AACE Forensic Schedule Analysis:
- √ Impacted As-Planned
- √ Time Impact Analysis
- √ Collapsed As-Built (As built But for)
- ✓ As-Planned vs. As-Built
- √ Window Analysis
- 2. Protocolo de retraso y disrupción de la SCL (Society of Construction Law).
- 3. Análisis de retrasos del programa de la ASCE (American Society of Civil Engineers).

Cuantificación de daños económicos



## Pérdida de productividad

 Es la disminución del rendimiento de la mano de obra y/o Maquinaria, respecto de los rendimientos definidos en la oferta.

#### **Estudios Empírico-estadísticos**

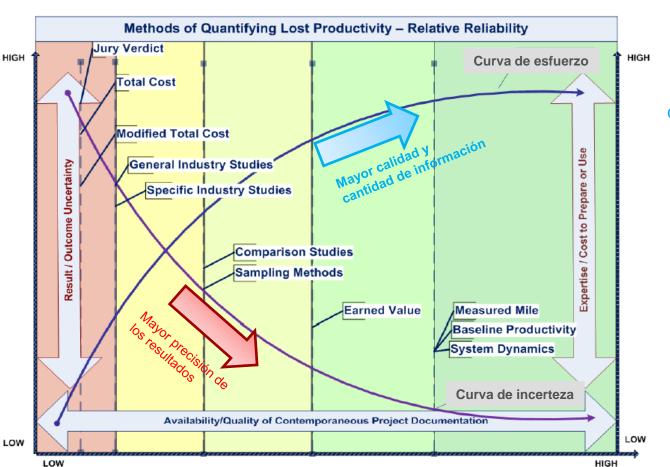
- ✓ Leonard (1986)
- √ IBBS Leonard (2008)

#### **Comparación con una Línea Base:**

- ✓ Agrupación Estadística
- √ Milla Medida
- √ Proyectos Comparables
- √ Costo total y Costo Total Modificado

#### Confiabilidad de los Métodos





Horizontalmente, la disponibilidad y la calidad de la documentación requerida aumentan a medida que se utilizan los métodos más detallados.

Los métodos generalmente aumentan en precisión a medida que se mueven de arriba a abajo en el gráfico y de izquierda a derecha.

Fuente: The Analysis and valuation of Disruption (Derek Nelson, 2011)

#### METODOLOGÍA GENERAL





#### • Presentación de resultados

- ✓ Lenguaje simple y claro, de fácil comprensión.
- ✓ Razonamiento lógico y sólido en su análisis.
- ✓ Efectividad en sus respuestas.
- ✓ Consistente en las conclusiones y sus respaldos: "Sin respaldos no hay resultado"
- ✓ Responder a aclaraciones del informe y/o Interrogatorio.



"Si bien la cuantificación de perjuicios es relevante, en el **Análisis de pertinencia** es donde se establece la relación causa-efecto de la situación controvertida. Si el análisis no verifica esta relación, pierde sentido la cuantificación"





Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales