



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL

# LAS RECLAMACIONES EN LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y METODOLOGÍAS PARA SU RESOLUCIÓN

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL

SEBASTIÁN ANDRÉS GUTIÉRREZ PEÑAILILLO

PROFESOR GUÍA:

JORGE PULGAR ALLENDES

PROFESOR CO-GUÍA:

DANTE BACIGALUPO MARIÓ

MIEMBROS DE LA COMISIÓN

DELFO LOPEZ PACHECO

SANTIAGO DE CHILE

2019

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE: Ingeniero Civil

POR: Sebastián Andrés Gutiérrez Peñailillo

FECHA: marzo 2019

PROFESOR GUÍA: Jorge Pulgar Allendes

PROFESOR CO-GUÍA: Dante Bacigalupo Marió

## LAS RECLAMACIONES EN LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y METODOLOGÍAS PARA SU RESOLUCIÓN

Las reclamaciones en la etapa de construcción de un proyecto pueden significar importantes impactos en los contratos por lo que el mandante y el contratista deben considerar una gestión eficiente de las mismas.

Usualmente estas son producto del cambio en las condiciones iniciales acordadas en el contrato, una mala definición de las mismas, errores de diseño, deficiente asignación de riesgos, entre otros, lo que conlleva significativas pérdidas económicas, atrasos y desgaste del personal para ambas partes. Cabe notar que las reclamaciones son consideradas generalmente como un problema o conflicto, sin embargo, actualmente forman parte de la administración y/o ejecución del contrato. Las reclamaciones son inevitables y como tal, deben gestionarse, lo que produce un trabajo adicional al originalmente planificado. No llegar a un acuerdo en una reclamación significará serios problemas para el contrato, lo que debe evitarse de la mejor forma.

El presente trabajo busca describir las reclamaciones que normalmente surgen durante la materialización de la construcción en los diferentes tipos de contratos con el fin de proponer acuerdos entre las partes. Además, se exponen procedimientos para solucionar las controversias de forma expedita.

Para esto se estudiaron los distintos documentos que conforman el contrato y los involucrados en su desarrollo (documentos de licitación, informes de avance, minutas de reuniones, libro de obra, etc.) para identificar las causas de las reclamaciones y si estas se justifican. Luego, se evalúa de forma objetiva el valor de la compensación justa que debiese recibir el contratista e identificar malas prácticas en la presentación de la compensación.

Finalmente, se plantean diversas recomendaciones y mejoras con el fin de administrar los reclamos de forma adecuada y por ende generar menores impactos que pudiesen afectar al contrato.

*A mis padres y hermanos que siempre me apoyaron incondicionalmente durante la redacción del trabajo de título.*

*Agradezco a mis profesores que aportaron su conocimiento y experiencia tanto a este trabajo de título como a mi formación profesional.*

## Tabla de contenido

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Objetivo principal.....	3
1.2. Objetivos específicos .....	3
1.3. Metodología.....	4
1.4. Resultados esperados.....	4
CAPÍTULO 2: MARCO CONCEPTUAL.....	5
2.1. Tipos de contratos según el alcance de los servicios.....	7
2.2. Tipos de contratos de construcción según su forma de pago. ....	9
2.3. Documentos componentes del contrato de construcción. ....	10
2.4. Conceptos de la administración contractual asociados a los reclamos	11
Solicitud de compensación.....	11
Órdenes de cambio y acumulación de las mismas.....	12
Controversia. ....	12
Reclamo. ....	12
2.5. Formas de resolver las reclamaciones.....	13
Mesa de negociación o resolución de reclamos.....	13
Mediación.....	14
Arbitraje definido en el contrato.....	14
Tribunales ordinarios de justicia .....	14
CAPITULO 3: PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES. ....	16
3.1. Enfoques relacionales para la prevención de las reclamaciones. ....	16
Partnering.....	16
Alliancing.....	18
Lean Project Delivery. ....	18
Contratos Relacionales. ....	21
3.2. Clasificación de las reclamaciones.....	22
3.3. Identificación de las reclamaciones.....	23

3.4. Aspectos relevantes a considerar en la identificación de reclamaciones.....	24
3.5. Causas comunes que originan los reclamos. ....	26
CAPITULO 4: CUANTIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES. ....	31
4.1. Valorización de las reclamaciones según el costo. ....	32
4.1.1. Método del costo total o global.....	32
4.1.2. “Quantum meruit” (Lo que se merece) .....	32
4.1.3. Valoración por recursos o cantidades. ....	33
4.1.4. Valoración de paralizaciones de maquinaria y equipo. ....	33
4.1.5. Valoración de otros costos. ....	33
4.1.6. Pérdidas de rendimiento. ....	34
4.1.7. Valorización de la aceleración.....	37
4.2. Valorización de las reclamaciones según el plazo. ....	37
4.2.1. Técnicas retrospectivas.....	38
4.2.2. Técnicas contemporáneas. ....	44
CAPITULO 5: PRESENTACIÓN FORMAL DEL RECLAMO.....	53
5.1. Procedimiento previo a la preparación y presentación formal de una reclamación. ....	54
5.2. Contenido recomendable de una reclamación. ....	56
CAPITULO 6: ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. ....	61
6.1. Negociación.....	62
6.2. Decisión de un experto.....	63
6.3. Paneles técnicos o Dispute Boards.....	63
6.4. Mesa de solución de controversias. ....	65
6.5. Mediación.....	65
6.6. Solución de controversias por la vía judicial.....	67
6.6.1. Arbitraje.....	67
6.6.2. Tribunales ordinarios de justicia.....	68

CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
7.1. Conclusiones.....	70
7.2. Recomendaciones.....	71
BIBLIOGRAFÍA .....	72
ANEXO A: CONTRATOS FIDIC.....	75
Solución de controversias dentro de los contratos FIDIC. ....	78
Reclamaciones al contratista.....	79
Nombramiento de la Comisión para la resolución de controversias..	
.....	80
Obtención de decisión de la Comisión. ....	81
Transacción Amigable. ....	81
Arbitraje. ....	82
Contratos FIDIC en Chile.....	84

## Índice de tablas

Tabla 1: Características de los Contratos Tradicionales y Relacionales Fuente: Palacios, González y Alarcón. (2014).....	21
Tabla 2:Tabla de control de potencial reclamación .....	55
Tabla 3:Recomendaciones y prácticas a evitar en la negociación. Fuente: Structuralia 2018 .....	60

## Índice de ilustraciones

Figura 1:Etapa del proyecto donde aparecen las reclamaciones. Elaboración propia. Fuente: Mazzuco, J. 2014. ....	2
Figura 2:Resolución de las reclamaciones .....	3
Figura 3:Proceso de resolución de diferencias entre mandante y contratista. Elaboración Propia. ....	15
Figura 4: Comparación del desempeño del proyecto aplicando Partnering v/s no aplicarlo. Elaboración propia. Fuente: U.S. Army Corps of Engineers.....	17
Figura 5:Lean Project Delivery System v/s No Lean. Fuente: Ballard G. and Howell G, 2003 .....	20
Figura 6:Familias de causas de reclamaciones internacionalmente más comunes. Fuente: Torres, 2018 .....	27
Figura 7:Ejemplo de Milla medida en una excavación. Fuente: Nelson, 2011 .....	36
Figura 8: Ejemplo aplicado del método Impacto Global. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	38
Figura 9: Ejemplo aplicado del método Impacto Neto. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	39
Figura 10: Ejemplo aplicado del método CPM ajustado según lo planificado. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	41
Figura 11: Ejemplo aplicado del método CPM ajustado según lo construido. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	42
Figura 12: Ejemplo aplicado del método Programa impactado según lo construido. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	44

Figura 13: Ejemplo aplicado del método Impacto en CPM actualizado. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	45
Figura 14: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto en el programa modificado(parte 1). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007). .....	47
Figura 15: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto en el programa modificado (parte 2). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007). .....	48
Figura 16: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto de tiempo (parte 1). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	49
Figura 17: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto de tiempo (parte 2). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	50
Figura 18: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto de tiempo(parte 3). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).....	51
Figura 19: Continuo de procedimientos alternativos de resolución de disputas. Fuente: Richter (2010) adaptado al español. ....	61
Figura 20: Proceso de Resolución de controversias mediante los mecanismos del contrato FIDIC. Elaboración propia. ....	83
Figura 21:Proceso de Resolución de controversias mediante los mecanismos del contrato FIDIC. Elaboración propia (continuación).....	83

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

En los últimos 20 años, el sector de la ingeniería y construcción ha tenido un notable desarrollo en el país, generando con mayor frecuencia proyectos cada vez más complejos y de importante inversión. Dependiendo de las características y el monto de inversión del proyecto este puede estar compuesto por múltiples contratos, donde la relación entre mandante-contratista es de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos.

En ciertas ocasiones, es difícil para el mandante y su personal definir completamente el alcance del contrato lo que puede provocar perjuicios al proyecto tanto en costos como en plazo. En estos casos el contratista puede pedir algún tipo de indemnización mediante una solicitud de compensación, la cual generalmente se resuelve de común acuerdo entre los administradores de contrato de ambas partes. Ahora bien, en el caso de que no sea resuelta la empresa constructora presenta un reclamo o claim<sup>1</sup> de manera formal al mandante, según los mecanismos estipulados previamente en el contrato.

El reclamo no es necesariamente un conflicto, es algo normal en la interacción entre mandante y contratista. Además, forma parte de la ejecución de las obras ya que es bastante difícil que el proyectista presente especificaciones completas y que no muestren ninguna duda. La instancia de la reclamación es un derecho del contratista que es frecuente en el rubro, por lo que se busca minimizar su ocurrencia, y en el caso de que no se pueda evitar darle pronta solución. Dado lo anterior ambas partes deben tener la capacidad de negociar y llegar a acuerdos satisfactorios.

Si bien lo óptimo para evitar los reclamos es la correcta preparación de los documentos en las etapas previas a la licitación y formalización del contrato, esto no siempre resulta posible por lo cual tanto al mandante como a la empresa contratista le interesa identificar de forma temprana la validez de las reclamaciones para que luego sean cuantificadas y posteriormente sean resueltas mediante los distintos mecanismos que dicte el contrato.

La etapa donde aparecen mayoritariamente las reclamaciones es durante la ejecución de la obra (como se observa en la figura 1). La gestión de reclamaciones por parte del mandante tiene un enfoque reactivo al momento de surgir una controversia y no preventivo, donde las reclamaciones podrían mitigarse o evitar en etapas previas como por ejemplo en la preparación y negociación del contrato.

---

<sup>1</sup> Desde ahora en adelante se usará indistintamente la palabra "claim" y reclamación.

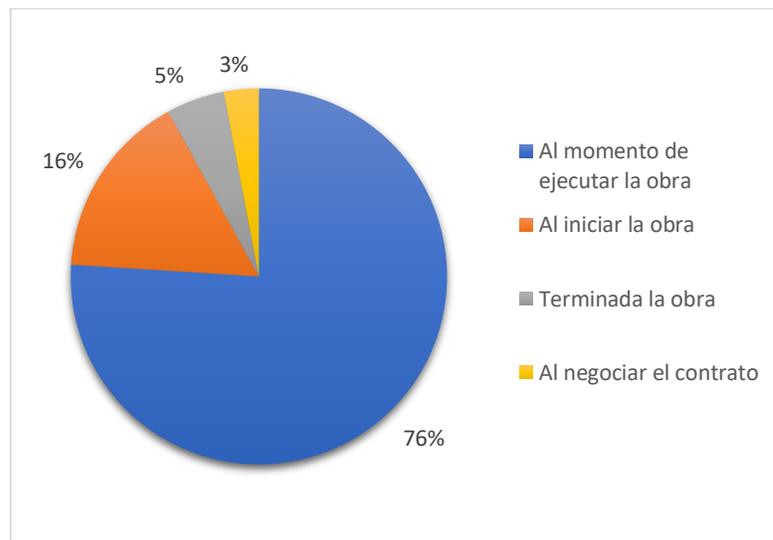


Figura 1: Etapa del proyecto donde aparecen las reclamaciones. Elaboración propia. Fuente: Mazzuco, J. 2014.

Las reclamaciones representan problemas para un contrato, que pueden generar importantes pérdidas económicas a las empresas constructoras. A pesar de lo anterior estas situaciones se replican frecuentemente dentro de la industria. De acuerdo con un estudio hecho por la Cámara Chilena de la Construcción en conjunto con la consultora Géminis en el año 2013 indica que del total de contratos de construcción celebrados en Chile un 42% presentó divergencias entre ambas partes. Entre las principales razones se citan: las modificaciones en los diseños y especificaciones por parte del mandante, y el atraso en la entrega de terrenos y permisos, entre otras. En particular, el estudio señala que se producen variaciones del valor de la obra del 25% promedio en comparación con lo acordado inicialmente y atrasos del orden de 30% de acuerdo con el plazo original.<sup>2</sup>

Según Carlos Piaggio, gerente de infraestructura de la Cámara Chilena de la construcción (2004), de los contratos que presentan divergencias, un 24% no se resuelve y termina en alguna instancia judicial. No es menor porque al menos uno de cada diez contratos llega a una instancia en que afecta al proyecto y a las partes (ver gráfico figura 2).

<sup>2</sup> Julián Mazzuco E. 2014. Al menos una de cada 10 obras de construcción se judicializa. Pulso, Empresas & Mercados, Chile, 8 de octubre

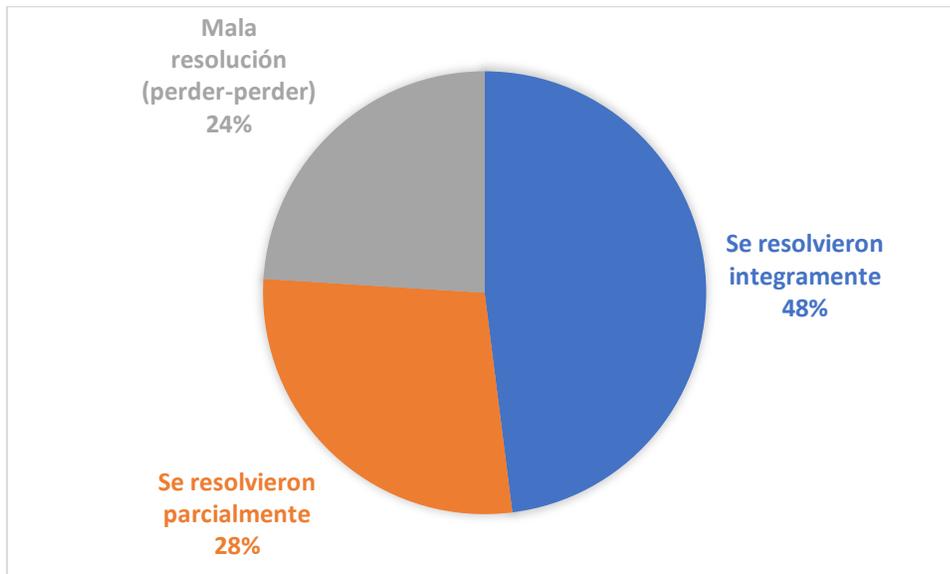


Figura 2: Resolución de las reclamaciones

Es por estas razones es necesario definir métodos y buenas prácticas para resolver conflictos y para dar una rápida solución a las reclamaciones y así evitar una mala relación entre las partes, pérdida de recursos, aumento de plazo, etc. evitando entonces el fracaso del contrato y por lo tanto del proyecto.

### 1.1. Objetivo principal

Caracterizar las reclamaciones que surgen en los tipos de contratos de construcción, así como recomendar procedimientos y buenas prácticas para darles pronta solución.

### 1.2. Objetivos específicos

- Establecer un marco conceptual de referencia de los elementos constituyentes de un contrato, entre ellos los documentos de licitación, los distintos tipos de contratos, definición de reclamación, proceso formal de solución de controversias, etc.

- Estudiar las formas en que el mandante enfrenta formalmente las reclamaciones y recomendar mejoras.

- Identificar las causas de las reclamaciones (errores en los documentos de licitación, cambios en el diseño, etc.)

- Cuantificar los reclamos de forma justificada tomando en cuenta los efectos directos e indirectos producidos evitando sobreestimaciones de la compensación.

-Definir los mecanismos habituales de gestión y resolución de reclamos en la construcción, así como recomendar mejores prácticas

### 1.3. Metodología

Para el desarrollo del trabajo de titulación se realizará lo siguiente:

- Revisión bibliográfica del tema de estudio
- Describir los distintos documentos componentes de un contrato, así como los distintos tipos empleados en la construcción.
- Identificar las reclamaciones más frecuentes por parte de los contratistas.
- Estudiar desde el punto de vista económico y plazo el valor por el cual se compensa al contratista.
- Recomendar mecanismos de solución para las reclamaciones con el fin de darles solución rápidamente y provocar el menor perjuicio a ambas partes y al proyecto.

### 1.4. Resultados esperados

El resultado que se espera con este trabajo de titulación es plantear una metodología para la resolución de controversias en contratos de construcción con el fin de que las relaciones entre mandante-contratista sean normales, permitiendo cumplir satisfactoriamente los objetivos del contrato y proyecto, evitando dilatar la resolución de estos mediante litigios, en que se ha demostrado que todos pierden perjudicando el contrato y su proyecto asociado.

En particular este estudio recomienda al contratista como presentar y fundamentar su reclamación, y al mandante cómo evitar que se generen.

## CAPÍTULO 2: MARCO CONCEPTUAL

Un contrato es un acuerdo o convenio entre dos partes, presentado por escrito y suscrito por ambas, que tiene carácter legal, en el cual se establecen los términos y condiciones que ellas se comprometen a cumplir. En este se establecen los alcances, responsabilidades, derechos, deberes y obligaciones de cada una de las partes en relación con los servicios prestados. En el caso particular de los contratos de construcción, las partes involucradas en el acuerdo son el mandante (quien encarga los trabajos) y el contratista (responsable de la ejecución de la obra).

La estrategia de contratación corresponde a la elección por parte del dueño de la manera en que se va a contratar. Asumiendo que el contrato legalmente celebrado es una ley para las partes, se puede definir al contrato como todo aquello que esté expresamente convenido de forma escrita. Es por esto que el contrato debiese ser el resultado de los acuerdos entre el mandante y el contratista para ejecutar los trabajos estipulados en el alcance, mediante una negociación de buena fe donde cada una de las partes se compromete a asumir los derechos y responsabilidades que deban o puedan asumir.

Sin embargo, en el rubro de la construcción los contratos vienen precedidos del diseño y una serie de documentos que forman parte del paquete de documentos, tales como: las bases administrativas generales y especiales, para realizar un proceso de licitación, en que participan distintos oferentes (contratistas), por lo que las instancias de negociación son prácticamente nulas convirtiendo el contrato de libre discusión en un contrato de adhesión (utilizado principalmente por las empresas estatales). Según el documento "Sobre estrategia y gestión de contratos (2014)", las características principales del contrato de ingeniería y construcción son las siguientes:

- Principal, se sustenta por sí mismo.
- Bilateral, las partes se obligan de forma recíproca.
- Oneroso, tiene por finalidad la utilidad de ambas partes, gravándose cada uno del beneficio del otro.
- Conmutativo, es aquel en que cada una de las partes tiene obligaciones y derechos contractuales equivalentes y/o recíprocos.
- De tracto sucesivo, las obligaciones estipuladas en el contrato para las partes corresponden a prestaciones periódicas o que se cumplen con el tiempo, el cual está reflejado en el avance de la obra coincidiendo con la modalidad de pago por parte del mandante.

A su vez en la etapa previa a la firma del contrato, en que las partes deben dialogar, siempre deben prevalecer los principios básicos de cualquier contrato: equidad (igualdad entre las partes evitando tomar ventaja una respecto a la otra), confianza, buena fe, empatía y disposición a lograr el objetivo del proyecto.

En los contratos de construcción, independiente de la modalidad de contratación, generalmente se regulan las siguientes materias<sup>3</sup>:

- Objeto del contrato: En la industria normalmente se le conoce como “alcance del contrato o de las obligaciones de las partes” o simplemente “alcance”.
- Documentos del contrato y orden de prelación.
- Precio (monto y forma de reajuste en caso de haber).
- Forma de pago, anticipos y estados de pago.
- Aumentos o disminuciones de obra y obras extraordinarias (calificación, valoración e impacto).
- Declaración del contratista.
- Obligaciones laborales (trabajo en régimen de subcontratación – responsabilidad solidaria y subsidiaria).
- Otras obligaciones (seguridad, salud ocupacional, medio ambiente, bienes nacionales de uso público, etc.)
- Libro de obra y reuniones de obra (formalidad de las comunicaciones y decisiones - trazabilidad – complementada por el libro de obras digital).
- Calidad de los materiales y responsabilidad por defectos de construcción.
- Plazo de ejecución de obras y extensiones de plazo (programación y control).
- Entrega de terreno
- Permisos de cargo del mandante y de responsabilidad del contratista.
- Subcontratos y cesión del contrato.

---

<sup>3</sup> Bacigalupo, D. 2014. Sobre Estrategia y Gestión de Contratos. Santiago de Chile. Comisión Gestión de Contratos de Proyectos de Inversión. Instituto de Ingenieros de Chile

- Garantías y devoluciones: por fiel cumplimiento del contrato, anticipos y calidad.
- Seguros: responsabilidad civil, todo riesgo (bienes, recursos y procesos de construcción) y accidente de trabajo.
- Multas, indemnizaciones y limitaciones de responsabilidad
- Recepciones de obra, provisional y definitiva.
- Causales de término anticipado (indemnizaciones, incumplimientos que pueden dar origen a la terminación anticipada y el plazo de la fuerza mayor que faculte a las partes a terminar el contrato).
- Mecanismo de solución de controversias (reclamo, panel técnico o DB, mediación, arbitraje mediante árbitro arbitrador o mixto).
- Ley aplicable, por la cual se rige el contrato.

En el rubro de la construcción en Chile existen diferentes modalidades de contratación, estas son escogidas según las características del proyecto y el alcance de los servicios del contrato. Los contratos se pueden separar en tres grandes categorías:

- Según el alcance de los servicios
- Según la forma de pago
- Mixta (combinación de ambas)

## 2.1. Tipos de contratos según el alcance de los servicios.

- Ingeniería(E):

La sigla E corresponde a la traducción del inglés “Engineering”, son contratos cuyo alcance es exclusivamente la ingeniería, ya sea de perfil, conceptual, básica o detalle.

- Ingeniería y adquisiciones (EP):

La sigla EP corresponde a la traducción del inglés “Engineering and Procurement”, son contratos cuyo alcance incluye la ingeniería de detalles, gestión de compra de materiales y adquisición de equipos de operación.

- Diseño y Construcción (D&B)

Este tipo de contrato se utiliza para obras menores en las que el mandante proporciona la ingeniería conceptual al contratista para su diseño y construcción. Algunos ejemplos donde se emplea este tipo de contrato son escuelas, comisarías, centros de salud rural, etc.

- Construcción (C)

Son contratos cuyo alcance es exclusivamente la construcción. El contratista solo se encarga de la ejecución de la obra, típicos de empresas constructoras especializadas en movimiento de tierras, construcción, montaje, etc.

- Ingeniería, adquisiciones y construcción (EPC):

El mandante encarga al contratista realizar la ingeniería de detalles, la fabricación de equipos y el montaje (la construcción). Esta modalidad se utiliza para el suministro y montaje de grandes equipos de operación (minería, industria, equipos eléctricos e hidráulicos).

- Ingeniería, adquisiciones y administración de la construcción (EPCM):

El dueño contrata un agente que lo representa, el cual se encarga de la ingeniería de detalles, la gestión de compras de equipos de operación y la administración de la construcción. Este tipo de contrato es utilizado en proyectos por sobre los 100 millones de dólares aproximadamente.

- Diseño, financiamiento, construcción, operación y transferencia (BOT):

La sigla BOT corresponde a la traducción del inglés "Building, Operation and Transfer", son los contratos que incluyen la ingeniería total, financiamiento, adquisiciones, construcción, operación y transferencia en un plazo determinado. Esta modalidad se utiliza cuando una empresa privada acuerda con un organismo público invertir en un proyecto de infraestructura pública, por ejemplo, una central eléctrica o un puerto. La empresa privada asegura su propio financiamiento y de la obra. Una vez finalizado, la empresa privada opera la obra por el plazo estipulado en el contrato y recupera su inversión según los mecanismos que estipule el contrato.

## 2.2. Tipos de contratos de construcción según su forma de pago.

- Suma alzada:

“Es un contrato basado en el acuerdo de un precio total fijo, invariable y obligatorio para las partes, determinado por el contratista bajo su total responsabilidad, y que corresponde a un conjunto completo de obras materiales, trabajos o servicios que se definen y establecen en las bases técnicas y demás documentos del contrato. El precio pactado a suma alzada constituye la contraprestación única y total que el contratista recibirá a cambio de la ejecución correcta y completa de los trabajos que forman parte del contrato. La suma alzada incluye todo costo que sea necesario para la correcta ejecución y cumplimiento íntegro del contrato. Las cantidades o volúmenes, establecidas en el itemizado de presupuesto serán determinados por el contratista bajo su total responsabilidad” (Codelco, 2002, p. 3).

Uno de los requisitos más relevantes a la hora de utilizar esta modalidad de contratación es una alta definición del alcance de los trabajos para realizar una estimación de costos acorde a lo que se realizará.

- Serie de precios unitarios:

Esta modalidad de contratación es aquella en que los precios unitarios son fijos y obligatorios para ambas partes, determinados por el contratista bajo su responsabilidad y que el mandante paga (al contratista) el precio por cada unidad medible del servicio, trabajo u obra realizada. El precio unitario estipulado debe considerar el costo de ejecución de las partidas, los gastos generales y la utilidad del contratista a menos que se especifique lo contrario. En cuanto a las cantidades están son entregadas por el mandante y tienen un carácter provisional pues se ajustan a cubicaciones aprobadas por inspección en las visitas a terreno.

El contrato a serie de precios unitarios es menos riesgoso que la suma alzada para el contratista, porque se le pagan los trabajos realmente realizados.

- Tarifado por tiempo

El contrato tarifado por tiempo como su nombre lo indica se paga según las horas hombre (HH) utilizadas, por lo general se aplica a recursos de personal y maquinaria (Horas máquina HM). En la tarifa se incluyen costos directos, gastos generales y utilidades. Además, el mandante indica las cantidades a utilizar en el contrato.

- Administración delegada

Es aquel en el que se paga por los costos reales incurridos en la ejecución de la obra, más un valor de beneficio para el contratista. El contrato de costo reembolsable se utiliza en ciertas ocasiones cuando el alcance de los trabajos a realizar no se puede

definir completamente desde un principio de tal forma que no se puede estimar con exactitud el valor del contrato. La administración de sus recursos la realiza el contratista, vigilando el mandante los gastos incurridos y la productividad del contratista.

- Open book

Esta modalidad de contratación consta de un acuerdo inicial por el precio total de contrato de forma provisional en una negociación basada en la confianza y buenas relaciones entre ambas partes. Luego, una vez iniciados los trabajos el mandante debe pagar al contratista el precio real por cada unidad medible dentro del open book. En este tipo de contrato el contratista gestiona la totalidad de la obra y muestra tanto la contabilidad como los gastos incurridos. La diferencia de precio entre el precio provisional inicial y el precio real son tratadas con un criterio acordado al momento de la firma del contrato. Otra forma es fijando una suma alzada una vez avanzada la obra y conocido su real alcance

### 2.3. Documentos componentes del contrato de construcción.

Considerando que cada contrato es único debido a las distintas condiciones y circunstancias que lo definen; y que los antecedentes que se tienen al momento de su preparación no siempre son del todo suficientes, los contratos deben adecuarse a todas las particularidades posibles. Esto se logra mediante los documentos contractuales.

Los documentos contractuales son aquellos que forman parte del contrato y que, dependiendo de la modalidad de contratación, pueden variar. En general, los documentos que componen los contratos de construcción son los siguientes (manteniendo el orden de prelación):

- Contrato y sus modificaciones
- Carta de adjudicación
- Acuerdos escritos previos a la suscripción del contrato, incluyendo las exclusiones aceptadas por el mandante.
- Exclusiones a la oferta del contratista.
- Respuestas escritas a consultas y aclaraciones enviadas por el mandante a los participantes de la licitación.
- Bases Administrativas Especiales
- Bases de medida y pago.

- Estándares de seguridad, medio ambiente, calidad y salud ocupacional.
- Bases técnicas (incluye planos y especificaciones técnicas).
- Bases Administrativas Generales.
- Aclaraciones de la oferta técnica y/o económica.
- Oferta técnica del contratista
- Oferta económica

Generalmente, los contratos son preparados por el dueño restando imparcialidad al documento y quebrantando los principios esenciales de todo contrato. Con el fin de evitar reclamaciones y mantener los principios básicos del contrato es necesario considerar contratos preparados por terceros neutrales, ejemplo de esto son países de Europa Occidental, Australia, Sudáfrica, etc. los cuales han aplicado con bastante éxito los contratos FIDIC<sup>4</sup> (respaldados por el Banco Mundial). Los contratos FIDIC surgen como una nueva alternativa, proporcionando un contrato tipo según la obra que luego es negociado por las partes para generar el documento final para la obra específica.

#### 2.4. Conceptos de la administración contractual asociados a los reclamos

Dentro de la administración de contratos existen más de un concepto asociado a la instancia formal de solicitudes de compensación económica, entre estos se encuentran:

##### Solicitud de compensación.

Si el contratista considera que algún hecho o circunstancia del cual no es responsable, le genera perjuicio y a su vez se encuentra fuera del alcance del contrato puede solicitar una compensación. Dicha solicitud de compensación se realiza por escrito al administrador de contrato por parte del mandante, y se compone de una descripción y fundamentos de las circunstancias que afectan al contratista, además del monto o ampliación de plazo solicitado.

El plazo para presentar la solicitud de compensación se estipula en el contrato, por ejemplo, en el caso de la empresa pública Codelco son 20 días corridos (todos los días de la semana que se computan uno a uno en forma correlativa, sin descontar feriados).

---

<sup>4</sup> Revisar sección anexos “Contratos internacionales de construcción FIDIC”

## Órdenes de cambio y acumulación de las mismas.

En ocasiones el mandante se da cuenta, durante la ejecución de la obra, que requiere realizar modificaciones dentro del propósito general del contrato; tales como cambios en los planos y especificaciones técnicas, en el método o manera de realizar las obras o en los plazos y fechas programadas, para esto el mandante debe indicar por escrito al contratista el trabajo, obra o servicio que se incluirá en el contrato mediante una orden de cambio. En cuanto al efecto del cambio sobre el precio del contrato se calcula en base a los precios pactados al inicio del contrato, tanto para el monto adicional en el caso de aumento de trabajos como el monto a rebajar en el caso de disminuirlos. Inmediatamente después que el administrador de contrato aprueba el presupuesto del contratista por los cambios requeridos, emite y firma la orden de cambio con la instrucción de iniciar los trabajos.

Las órdenes de cambio son frecuentes en las obras, pero el verdadero problema surge cuando ocurre la acumulación de una gran cantidad de estas. Por ejemplo, es habitual que surjan en contratos “fast track” industriales o mineros, ya que en estos el diseño se va realizando en conjunto con la ejecución de los trabajos, y el contratista utiliza precios unitarios fijados según una estimación inicial de la cantidad de obra. Por otro lado, es común que los volúmenes de obras estimados durante la ingeniería básica sean muy bajos en comparación a los reales una vez finalizado el proyecto, debido a la gran incertidumbre por la poca cantidad de información disponible al momento de abrir la licitación. Esta acumulación de órdenes de cambio afecta la planificación inicial del contratista, debiendo entonces presentarse una orden de cambio por acumulación de las mismas.

## Controversia.

Una controversia es la causa del reclamo, y surge cuando las partes no logran ponerse de acuerdo respecto de una solicitud de compensación.

## Reclamo.

En el caso de que la solicitud de compensación no sea posible de resolver entre las partes o el contratista no quede conforme con la oferta compensatoria puede presentar una reclamación. Se define reclamación como la solicitud formal escrita de compensación económica o de plazo presentada por el contratista al mandante debido a una acción o circunstancia que, a criterio del contratista, genera perjuicio hacia él y no pudo ser resuelta mediante la solicitud de compensación entre los representantes de las partes. En el reclamo, a diferencia de la solicitud de compensación, ambas partes están en conflicto ya que existe una diferencia entre lo que solicitan las partes.

El contenido mínimo que debe tener una reclamación eficaz es:

- Datos principales del contrato y del proyecto (en este apartado se incluyen fechas básicas, datos económicos, descripción del proyecto, etc.)
- Información necesaria para dar a conocer el alcance del reclamo.
- Cláusulas del contrato en las que se basa la reclamación (consecuencias tanto económicas como en plazo y un resumen global del hecho o situación)
- Argumentos que dan sustento a la reclamación.
- Documentación de respaldo que justifique tanto la procedencia como la magnitud del reclamo.

## 2.5. Formas de resolver las reclamaciones.

Las formas típicas de resolver reclamaciones son las siguientes:

- a) Mesa de Negociación de reclamos
- b) Mediación
- c) Arbitraje definido en el contrato
- d) Tribunales Ordinarios de justicia

Cabe destacar que lo preferible es la prevención de las reclamaciones siempre y cuando los recursos a utilizar para prevenirlas sean menores al costo de enfrentar formalmente la reclamación.

### Mesa de negociación o resolución de reclamos.

La mesa de negociación de reclamos está compuesta por miembros de ambas partes. Típicamente se compone por tres personas de parte del contratista donde una de esas es el propio administrador del contrato y tres personas de parte del mandante donde uno es su propio representante (administrador del contrato del mandante)<sup>5</sup>, y que tiene como finalidad acordar una propuesta de tal forma que ambas partes queden conformes, solucionar la reclamación y evitar instancias judiciales. Es importante que los administradores de contrato de ambas partes tengan habilidades de negociación.

---

<sup>5</sup> Codelco, 2007. Bases Administrativas Generales, Contratos de Construcción-Ingeniería-Servicios. Revisión 2.

### Mediación.

La mediación en contratos de ingeniería y construcción es una instancia voluntaria en la que el mediador se encarga de que las partes encuentren una solución de mutuo acuerdo mediante la colaboración. Es importante mencionar que el mediador no se encarga de decidir o imponer una solución, sino que la solución nace del mandante y contratista.

### Arbitraje definido en el contrato.

Una vez utilizados los recursos anteriormente descritos para el tratamiento de reclamaciones y al no llegar a consenso, el reclamo puede ser sometido a procedimientos de resolución mediante la vía judicial. El primero de ellos corresponde al arbitraje el cual consiste en designar un árbitro, nombrado por las partes, encargado de escuchar ambas posiciones durante el periodo de discusión para posteriormente recibir las pruebas que fundamentan sus posturas, tomar una decisión la cual es definitiva y que debe ser adoptada tanto por el mandante como el contratista. En ciertas ocasiones, siempre y cuando lo estipule el contrato, los fallos del arbitraje pueden ser apelables.

En general, los gastos en que se incurren en esta instancia (honorarios, gastos del árbitro, peritajes, etc.) deben ser pagados por las partes separadamente.

### Tribunales ordinarios de justicia

La opción de los tribunales es especialmente complicada para la industria de la ingeniería y construcción, debido a que toma mucho tiempo llegar a una solución. Es por esto que en los contratos resulta conveniente solucionar las controversias mediante el arbitraje indicado en el contrato.

Los tribunales generan importantes atrasos en los proyectos, esta es la mayor desventaja de llegar a estas instancias llegando a tardar años hasta que se dicte una sentencia definitiva.

La siguiente figura describe un diagrama de flujo que resume el procedimiento a seguir de forma gráfica.



Figura 3:Proceso de resolución de diferencias entre mandante y contratista. Elaboración Propia.

## CAPITULO 3: PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES.

El desarrollo de proyectos de inversión es un asunto complejo debido a la gran cantidad de especialidades y todos los stakeholders involucrados (quienes pueden afectar o verse afectados por alguna actividad). Luego, la mejor forma de prevenir los reclamos es evitándolos mediante una correcta definición del alcance, distribución del riesgo, un contrato bien aplicado y una buena comunicación entre las partes; lo que no siempre ocurre.

La gestión de riesgos del proyecto del mandante ocurre en la etapa pre-inversional donde se identifican todos los riesgos involucrados, su probabilidad de ocurrencia e impactos. Una vez identificados los riesgos se analizan cualitativamente y/o cuantitativamente, para seguir con la discusión de los diferentes planes de respuesta para controlarlos mediante distintas estrategias, las cuales pueden ser: aceptar, evitar o mitigar para los riesgos negativos y explotar, compartir y mejorar para los riesgos positivos. Cabe destacar que los riesgos deben estar en constante evaluación a medida que avanza el proyecto, ya que las condiciones iniciales consideradas en un principio pueden variar transformando una amenaza en una oportunidad o viceversa. Finalmente, con los riesgos caracterizados se realiza la respectiva distribución de riesgo, asignando a la parte que mejor pueda evaluar, prevenir y controlar estos; siendo capaz de soportar sus consecuencias.

Las controversias pueden ser generadas por múltiples factores como la incorrecta definición del alcance, errores en los documentos de licitación, cambios en las condiciones físicas del terreno, etc. Otra causa frecuente de los reclamos se debe a una deficiente comunicación entre mandante y contratista; es por esto que, con el fin de evitar las reclamaciones, se proponen estrategias o enfoques relacionales descritos ampliamente en la literatura internacional.

### 3.1. Enfoques relacionales para la prevención de las reclamaciones.

#### Partnering.

Es una estrategia en la cual su estructura busca crear un proceso efectivo de la gestión del proyecto entre las organizaciones involucradas (mandante, contratista, proyectista, arquitecto, etc.). Además, intenta generar un ambiente de confianza entre organizaciones, incluyendo abierta comunicación e involucración de los trabajadores. El Construction Industry Institute (CII) en su documento "In search of Partnering excellence" (Austin, Texas, 1991) ha declarado el Partnering como "Un compromiso a largo plazo

entre dos o más organizaciones con el propósito de lograr los objetivos específicos del negocio optimizando la efectividad de los recursos de cada participante. Esto requiere cambiar las relaciones tradicionales hacia una cultura de compartir sin limitarse al ámbito de las organizaciones. La relación se basa en la confianza, dedicación hacia metas comunes y la comprensión de las expectativas y valores de cada participante”

El Partnering ha sido utilizado por países desarrollados en los proyectos, un ejemplo de esto es Hong Kong bajo el tipo de contratación Diseño y Construcción aplicado a hospitales, transporte público e infraestructura. Este enfoque ha sido aplicado en proyectos alrededor del mundo con bastante éxito logrando mejoras considerables en sus indicadores (plazo, costo, calidad, etc.), en particular se lograron reducir la ocurrencia de diferencias y reclamos.

La principal desventaja que se observa en este enfoque relacional es que se desarrolla en paralelo a los contratos tradicionales, por lo que todos los compromisos que fueron asumidos por ambas partes pueden ser superados por el contrato cuando surgen problemas importantes. Este obstáculo se subsana en el Alliancing el cual se expresa formalmente en el contrato y en el que literalmente comparten los beneficios o sanciones.

En la figura 4, se muestra un estudio realizado por la US Army Corps of Engineers que compara la variación porcentual de parámetros relevantes como el costo del proyecto, costo de reclamaciones aumento en plazo, etc. para proyectos similares donde no se utilizó el Partnering versus usarlo.

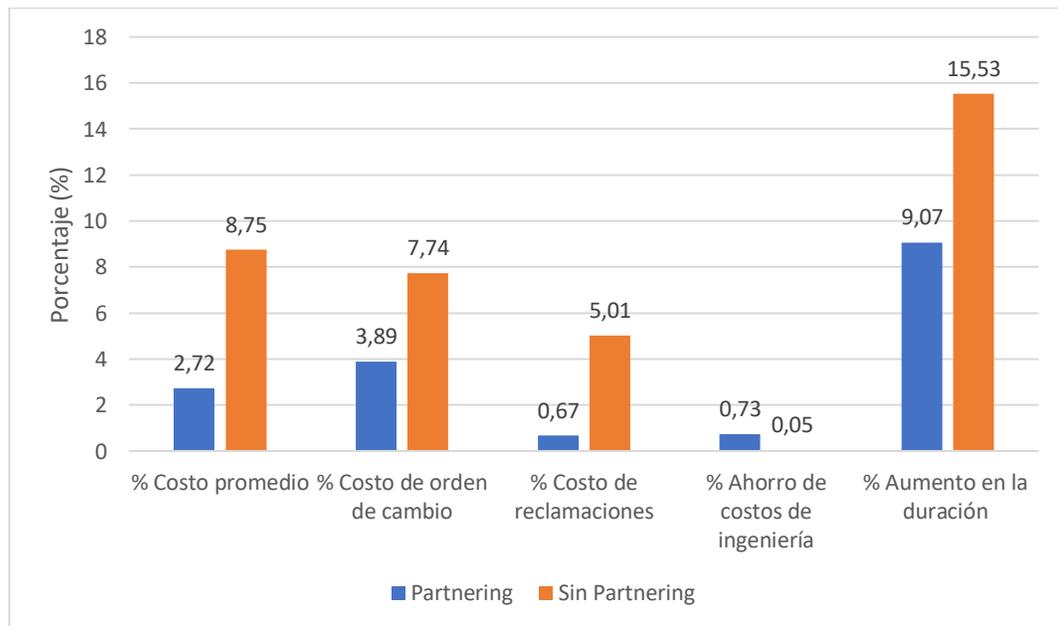


Figura 4: Comparación del desempeño del proyecto aplicando Partnering v/s no aplicarlo. Elaboración propia. Fuente: U.S. Army Corps of Engineers.

## Alliancing.

El Alliancing y el Partnering son bastante similares con la diferencia de que el primero está expresado formalmente en el contrato estándar lo que permite ser exigido por ambas partes. Además, emplea importantes incentivos financieros los cuales incentivan el buen desempeño dentro del proyecto.

En el proyecto tanto los riesgos como las responsabilidades son compartidos gestionándose de forma colectiva. Aquí radica la principal diferencia entre el Partnering y el Alliancing, ya que en el primero se acuerdan objetivos, metas y procedimientos para la resolución de conflictos, pero las partes aún mantienen su independencia lo que puede generar beneficios o pérdidas individuales de la relación. En cambio, el Alliancing las partes forman un solo ente que comparte los riesgos y responsabilidades en conjunto basado en la forma acordada en el contrato. Es por esto que en el Alliancing ocurre una verdadera cultura de proyecto, por ejemplo, si es que el proyecto tiene un mal desempeño ambas partes comparten las sanciones y si el proyecto tiene un buen desempeño se comparten los beneficios.

## Lean Project Delivery.

En la construcción, habitualmente, cada especialidad trabaja por separado, lo que produce una potencial pérdida de valor debido a que no se aprovecha el conocimiento y experiencia que pudiesen aportar desde el inicio del proyecto. El enfoque tradicional consiste en la contratación de personal específico para la ejecución de tareas, separando al mandante, contratista, arquitecto, proyectista, proveedor y subcontrato los cuales se relacionan solo a través de entregables, distribuciones de riesgos y pagos contractuales.

Con el fin de remediar estas problemáticas se incorpora la metodología Lean Production desarrollada por el director y consultor de Toyota Taiichi Ohno, a finales de los años 30. Esta práctica consiste en la eliminación de procesos que no aportan valor al producto final y minimizar los desperdicios generados reduciendo los costos e incluyendo a los trabajadores en todo el proceso. De aquí nace el concepto Lean Project Delivery (LPD) el cual considera una combinación de los principios originales del Lean Production en el desarrollo de proyectos desde su conceptualización hasta su uso final, donde el objetivo último es la maximización del valor, estableciendo una revolución en los métodos de diseño y construcción tradicionales.

El Lean Project Delivery incentiva el espíritu de equipo en los participantes del proyecto mediante la integración de los proyectistas, constructores y todos los actores críticos en el desarrollo de este, ejemplo de esto es la incorporación del constructor en el diseño pudiendo evitar problemas constructivos mucho antes de que ocurran.

La filosofía del Lean Project Delivery es aplicable a procesos productivos temporales, que se dan de forma frecuente en la construcción y busca crear un ambiente donde el proyecto sea un proceso que crea valor basado en la colaboración y confianza

de los participantes. La construcción sin pérdida incluye la participación de todos los colaboradores en etapas tempranas del proyecto (diseño), fijando objetivos (costo, plazo, calidad, etc.) en conjunto y compartiendo los riesgos y recompensas del proyecto.

En proyectos complejos, rápidos e inciertos la planificación y control no resultan ser del todo efectivas debido a la variabilidad presente. A modo de subsanar esta situación dentro del LPD, existe la herramienta llamada Last Planer (Último planificador) la cual enriquece la programación y control tradicional (ruta crítica) aumentando la confiabilidad de los planes. El Last Planer maneja la planificación mediante niveles, basándose en la programación semanal como unidad básica, en esta se fijan compromisos a corto plazo de tal forma de disminuir la incertidumbre. Luego, se evalúa el desempeño de cada plan semanal con el fin de detectar errores e implementar mejoras generando el enriquecimiento continuo.

A continuación, en la figura 5 se muestran principios básicos presentes en el sistema lean comparado con los principios al no aplicarlo:

## LEAN

- El foco está en el sistema de producción.
- Tiene metas de transformación, valor y flujo.
- Los participantes de aguas abajo son involucrados en decisiones aguas arriba
- Los productos y sus procesos son diseñados en conjunto.
- Todo el ciclo de vida del producto es considerado en su diseño.
- Las actividades se realizan en el último instante conveniente.
- Se realizan esfuerzos sistemáticos para reducir la duración de los plazos a lo largo de la cadena de abastecimiento
- El aprendizaje se incorpora e la gestión del proyecto, empresa y cadena de abastecimiento
- Los intereses de los stakeholders están alineados
- Se diseñan y localizan buffers ("colchones") para absorber la variabilidad del sistema

## NO LEAN

- El foco está en las transacciones y los contratos.
- Tiene metas de transformación.
- Las decisiones son secuenciales y realizadas por especialistas.
- Una vez que el diseño del producto se completa recién se piensa en el proceso para realizarlo.
- En el diseño no se consideran todas las etapas de la vida útil del producto.
- Las actividades se realizan tan pronto como aparecen.
- Distintas organizaciones se relacionan mediante el mercado y utilizan lo que el mercado ofrece.
- El aprendizaje ocurre esporádicamente; los stakeholders no están alineados
- Se utilizan buffers ("colchones") en función de una optimización local no sistemática.

*Figura 5:Lean Project Delivery System v/s No Lean. Fuente: Ballard G. and Howell G, 2003*

## Contratos Relacionales.

En los contratos tradicionales cada una de las partes busca maximizar su beneficio sea este de cualquier tipo. En esta competencia constante es dificultoso lograr cooperación entre ambos, a menos que exista una base contractual que lo especifique y sustente a lo largo del tiempo. Por estas razones es necesario un cambio en el enfoque de contratación, tanto en aspectos contractuales y no contractuales. El uso de los fundamentos de los Contratos Relacionales es una de las alternativas que puede provocar estos cambios.

Generalmente, no se pueden percibir ni cuantificar los eventos futuros de un proyecto debido a la incertidumbre y complejidad de estos, por lo que los contratos deber se adaptables con el objetivo de que puedan ajustarse a los sucesos futuros y aborden de forma eficaz las variaciones una vez estas sucedan. “En los contratos relacionales el dueño o mandante se integra de alguna u otra forma al grupo de trabajo del proyecto. Estos fundamentos surgen en Estados Unidos, basados en el derecho anglosajón (common law), por lo que su aplicación con el derecho chileno (romano) es de cuidado especial” (Bacigalupo, D. ,2019).

El aspecto fundamental de los contratos relacionales es lograr el mayor beneficio mutuo donde todos ganen mediante el establecimiento de relaciones de trabajo entre ambas partes, estableciendo compromisos y comunicaciones eficientes en un ambiente de confianza de tal forma que se genere una cultura de proyecto.

Tabla 1: Características de los Contratos Tradicionales y Relacionales Fuente: Palacios, González y Alarcón. (2014)

Contrato Tradicional	Contrato Relacional
Reglas binarias (solo 2 opciones)	Reglas a menudo multifacéticas
Preferencias por reglas estandarizadas y objetivas	Alta flexibilidad en adoptar reglas que son individualizadas e incluso subjetivas
En gran medida estático	En gran medida dinámico
Reglas de interpretación estáticas que consideran eventos solamente en el momento de la elaboración del contrato	Reglas de interpretación dinámicas que consideran eventos antes y después del momento de la elaboración del contrato.
Reglas jurídico-legal estáticas	Régimen de modificación dinámica que considera el valor de la reciprocidad en marcha
Revisión estática de provisiones sobre daños liquidados	Revisión dinámica de daños liquidados que toma en cuenta la pérdida real

Reglas estáticas de oferta y aceptación	Reglas dinámicas, como la obligación de negociar de buena fe
Emplea razonamientos basados en supuestos axiomáticos y deductivos	Emplea razonamientos que son aterrizados en propuestas sociales
Solo los tratos son aplicables	Elementos subjetivos juegan un rol crítico en los principios básicos de la interpretación del contrato

En la tabla 1 se puede observar una comparación entre los contratos tradicionales y relacionales, siendo los primeros la forma tradicional de contratación que se enfoca en normas de carácter competitivo para ambas partes dando mayor importancia al desempeño. En cambio, los contratos relacionales se enfocan en establecer reglas de carácter cooperativo, enfatizando la preservación de las relaciones a largo plazo.

En la actualidad, en nuestro país la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) en su proyecto “Construye 2025” busca incorporar en el rubro de la construcción desde la perspectiva de la sustentabilidad y productividad la teoría relacional en los contratos.

### 3.2. Clasificación de las reclamaciones.

Las reclamaciones, como se ha descrito anteriormente, son solicitudes o demandas de una de las partes que buscan una compensación, la cual puede ser de tiempo, económica o ambas producto de alguna acción (de la otra parte) que provoca perjuicio. Según varios autores (Chappell (1984), Alkass y Harris (1991), Hughes y Barber (1992), Adrian (1988)) existen múltiples clasificaciones de estas según sus características comunes, las cuales se presentan a continuación:

- Según el objetivo de las reclamaciones
  - a) Reclamación por el tiempo adicional para completar el alcance del contrato
  - b) Reclamo por el costo de la reclamación que surge del contrato
  - c) Reclamación por tiempo y costo
- Según sus bases legales
  - a) Reclamaciones Contractuales: son las que se generan por conflictos en cláusulas explícitas del contrato, en general se dan por las

condiciones del terreno, las modificaciones y las demoras en los permisos.

- b) Reclamaciones Extracontractuales: a diferencia de las anteriores no se sustentan en motivos específicos del contrato, pero son resultado de un incumplimiento del contrato. Por ejemplo, el trabajo adicional realizado debido al suministro por parte del mandante de material defectuoso, y principalmente el diseño con déficits o con problemas.
  - c) Reclamaciones ex-gratia (voluntariamente, por bondad o gracia): son aquellas en que no existe un fundamento en la legislación o el contrato en sí, pero el contratista cree tener fundamentos morales. Un ejemplo de este tipo de reclamaciones es el costo extra incurrido debido al rápido aumento de los precios de los materiales (variación en la tasa de cambio de la moneda).
- Según cálculo de las reclamaciones.
    - a) Reclamación por cambios en el alcance del contrato
    - b) Reclamación por acumulación de los mismos
    - c) Reclamaciones por aceleración
    - d) Reclamaciones por cambio en las condiciones del suelo (geotecnia).

### 3.3. Identificación de las reclamaciones.

Uno de los aspectos más relevantes en la gestión de las reclamaciones es el reconocimiento temprano de problemas que pudiesen escalar en un potencial reclamo. Es por esto que se requiere que el equipo de proyecto tenga un enfoque de reconocimiento temprano de disputas basado en la experiencia de los participantes. La asociación de equipos estratégicos con personal tanto del constructor como del mandante permiten discutir los puntos de vistas del conflicto temprano, con el fin de buscar soluciones aceptadas por ambas partes y que generen beneficio mutuo. Los acuerdos logrados tienen repercusión a largo plazo provocando una sensación de éxito para ambas organizaciones al lograr el objetivo último del proyecto, evitando una relación polarizada y que ninguna de las partes sobrepuso sus intereses en desmedro de la otra.

Usualmente, se confunde el concepto de identificación con el de prevención de reclamaciones debido a que tienen elementos comunes, en particular, su objetivo el cual radica en evitar las reclamaciones antes de que estas ocurran. Si bien son conceptos similares la principal diferencia es que la prevención de reclamaciones se desarrolla durante la planificación y preparación del contrato, es decir, antes de la firma de este, proponiendo distintos enfoques relacionales (Partnering, Alliancing, Lean Project Delivery, Contratos Relacionales, etc.) que permitan buenas relaciones entre las partes

y en consecuencia minimizar la cantidad de reclamaciones. Por otro lado, la identificación de reclamaciones ocurre una vez firmado el contrato y durante su desarrollo, identificando conflictos que pudiesen desencadenar en reclamaciones y el cómo solucionarlos antes de que escalen.

En la práctica existen diversas técnicas o instancias, descritas en la literatura internacional, que permiten identificar tempranamente las disputas. Callahan, J. (1998) realiza un estudio estadístico en base a encuestas realizadas a todas las agencias de vialidad de Estados Unidos y Canadá durante 5 años identificando las herramientas más comunes que utilizan estas empresas, a saber:

- Análisis del programa de construcción
- Comparación /evaluación de la oferta
- Previsión de pagos y costos del contrato
- Revisión periódica de la documentación del contrato
- Gestión proactiva de soluciones la reunión periódica de administración del contrato

Según las empresas encuestadas las técnicas más utilizadas y las que generaron mejores resultados fueron: La gestión proactiva de problemas en la reunión, la revisión y actualización constante del programa de construcción y las reuniones durante el desarrollo del contrato. Para estas últimas las agencias destacaron que debían ser en lo posible semanales con el fin de no acumular conflictos.

Los principales impedimentos de las empresas constructoras para identificar si algún conflicto es apto para presentar una reclamación son las pocas habilidades y conocimientos del personal sobre el contrato. Esto se traduce principalmente en estos 3 puntos:

- 1) Falta de conocimiento del personal en obra para notificar una reclamación
- 2) Conocimiento insuficiente del contrato del personal in situ
- 3) Personal no calificado para la detección de reclamaciones

### 3.4. Aspectos relevantes a considerar en la identificación de reclamaciones

#### Alcance del contrato

Es el trabajo que se debe ejecutar. Este se describe principalmente en el documento bases técnicas del contrato donde se describen la forma, disposición, materiales a utilizar, calidad y modalidad de ejecución.

El alcance es de vital importancia en la identificación de las reclamaciones ya que entrega una referencia de los trabajos que se acordaron realizar en un inicio, y en el caso de que se exijan trabajos que están fuera del alcance, serán susceptible a reclamaciones.

#### Términos y condiciones:

Los términos y condiciones se refieren a las cláusulas del contrato aplicados a la ejecución de los trabajos. En particular, a las que describen aspectos que pudiesen generar diferencias como órdenes de cambio, solicitudes y reclamos, fuerza mayor, compensaciones productos de los cambios, etc. Los términos y condiciones se reflejan en las bases administrativas tanto generales como especiales

#### Cantidad de recursos a compensar

Especificar el trabajo objeto de la reclamación el cual se estima que no está dentro del alcance del contrato indicando con precisión tanto la fecha, hora y el lugar de la obra donde este se realizó. La descripción se debe realizar de forma escrita en el libro de obra, o en su defecto en el libro de obras digital justificando el por qué no está dentro del contrato y en lo posible las cláusulas que dan sustento al reclamo.

#### Cantidad de tiempo a compensar

Al igual que el apartado anterior, se debe realizar una descripción esta vez del tiempo a compensar, adjudicable al mandante, y en particular el impacto que genera en el programa del contratista. En las reclamaciones de aumento de plazo en el cual estén involucrados eventos de fuerza mayor, el contratista tiene el derecho a pedir prórroga en plazo siempre y cuando se informe dentro de los plazos establecidos en el contrato.

#### Documentación de respaldo

La documentación de respaldo son los medios de prueba más efectivos para dar base a las reclamaciones ya que son elementos objetivos que pueden avalar el reclamo. Dentro de la documentación que se puede disponer como sustento a las reclamaciones se tiene: declaraciones de profesionales, registros audiovisuales (fotografías, videos o audios), secciones relevantes del contrato, actas de reuniones, libro de obra y/o planos relevantes.

#### Matriz de Responsabilidades.

Para el respaldo de las reclamaciones es importante preparar por las partes, al inicio del contrato, un documento llamado Alcance del Trabajo y Asignación de Responsabilidades, o “Matriz de Responsabilidades” y mantenerla actualizada mensualmente. Será también parte de esta matriz el Programa de trabajo, donde cada parte compromete el tiempo de duración de la actividad o tarea indicada bajo su responsabilidad. Es importante que en la reunión de arranque (“kick-off meeting”) del contrato se defina la Matriz de Responsabilidades, que en palabras simples es el contrato hecho matriz (parcialmente).

Finalmente, considerando todo lo antes mencionado se genera un informe o reporte formal explicando la causa de la reclamación y la justificación de que el trabajo se considera fuera del alcance del contrato. Junto con el informe antes mencionado se debe anexar a este la documentación que justifica el reclamo.

### 3.5. Causas comunes que originan los reclamos.

Las reclamaciones en los contratos de construcción, según la literatura internacional, tienen un carácter multicausal debido a la particularidad de cada contrato y su grado de complejidad. A pesar de esto existen gran variedad de conflictos de causales comunes que motivan las disputas y generan reclamaciones, estas causas se pueden categorizar en distintas familias mediante un criterio de afinidad (Torres, I. 2018, Universidad Católica de Chile). A continuación, se presentan las familias de causas más comunes, ordenadas desde la más mencionada en el estudio “Análisis de las causas de conflictos contractuales en proyectos de construcción en Chile” (Torres, I. 2018, Universidad Católica de Chile):

### Diseño

- Cambios en el diseño, órdenes de cambio o cambio de alcance
- Planos o EETT. defectuosas, con ambigüedades o entregadas tardíamente
- Distintas condiciones de terreno

### Relaciones entre actores y terceros

- Hostilidad o relación adversarial y poco espíritu de equipo
- Involucrados retrasan o dañan el proyecto
- Mala comunicación
- Expectativa irreal del cliente
- Otros

### Documentos contractuales

- Mala asignación del riesgo
- Documentación de licitación/ contratos pocos claros, ambiguos o con errores
- Otros

### Ejecución del trabajo y terreno

- Calidad deficiente
- Coordinación /programación de trabajo
- Demora en ejecución por mal desempeño
- Errores de estimación / licitación poco realista
- Mala administración
- Negligencia por parte del contratista o subcontratos
- Entrega de material o maquinaria fuera de plazo o de mala calidad
- Otros

### Fuerza mayor

- Clima
- Otros

### Financieras

- No pago/ demora en el pago por una de las partes
- Empresa quiebra/ problemas financieros
- Cambios bruscos en los costos de los recursos
- Otros

### Tiempo

- Aceleración
- Obra detenida/ demora por la ley u ordenanzas
- Atraso por acceso al terreno

*Figura 6: Familias de causas de reclamaciones internacionalmente más comunes.  
Fuente: Torres, 2018*

Dentro del contexto nacional se observan causas semejantes, en las reclamaciones, por ejemplo: el problema o cambios en el diseño original, planos y EETT incompletas.

Una de las diferencias más relevantes con respecto al ámbito internacional es que en Chile se destaca en gran medida la causa “No pago/ demora en el pago por el mandante (Financieras), especialmente en los contratos públicos donde se producen demoras por parte del Estado en los pagos, debido al bajo compromiso por parte de los trabajadores públicos. Esta práctica en los países desarrollados está erradicada ya que afecta el desarrollo del proyecto y la legislación es más estricta en la devolución de los cobros protegiendo a la parte afectada. Este es el caso del Reino Unido, que en la década del 90’ los contratistas se reusaban a trabajar en contratos estatales, puesto que el estado presentaba serias falencias en la administración de sus contratos llegando al punto de no adjudicarse contratos públicos. Es por esto que el Estado encarga a Sir Michael Latham (1942-2007) elaborar un informe llamado “Construyendo el equipo” (1994), también conocido como el informe Latham, para identificar y subsanar problemas en el rubro de la construcción. De esta investigación exhaustiva se recogieron una serie de fundamentos y recomendaciones, entre los que destacan: mayor cooperación entre el Estado (mandante) con el contratista principal y la industria; la inclusión de la gestión de riesgos para cada proyecto en específico, asignando a la parte más capacitada para asumirlo; sienta las primeras bases para los contratos relacionales, el Partnering y el Lean Project Delivery y la supresión de la nefasta cláusula “Pay When Paid” (pago cuando me paguen). La cláusula Pay When Paid es aquella que el contratista incluye en los subcontratos, indicando que el pago al subcontratista solo se realiza una vez que el pago recibido por el contratista principal por parte mandante se haga, de ahí el nombre pago cuando me paguen. Esta cláusula impone un gran riesgo al subcontratista, debido a que asume el riesgo de la insolvencia económica del contratista y al atraso en los pagos del mandante al contratista principal debido a materias no relacionadas con el subcontrato. Así lo describe el Informe Construyendo el Equipo (Latham, M. 1994), en el capítulo 5 párrafo 5.11 a y b:

- a) Si el cliente retrasa el pago debido a alguna falla del contratista principal o de algún otro subcontratista, el contratista principal aún debe pagar a los subcontratistas "inocentes".
- b) Si el cliente se declara insolvente, el contratista principal aún debe pagar a los subcontratistas en su totalidad, pero los subcontratistas designados o nombrados tendrían que compartir algunos de los riesgos de la insolvencia del cliente con el contratista principal

Es importante mencionar que la demora en los pagos afecta en gran medida al contratista y al resto de la cadena (aguas abajo), principalmente en sus finanzas lo que puede impactar de forma relevante al desarrollo del contrato.

El Instituto de la Construcción, entidad que reúne a las principales instituciones de la construcción en Chile, en la jornada Mecanismos tempranos de solución de conflictos

entre mandantes y contratistas (Santiago, 31 de mayo de 2000.) declara que las causas principales de los reclamos en Chile clasificadas por los expositores se resumen en los siguientes:

-Cambio en el alcance del contrato: ocurre cuando se describe vagamente el alcance del contrato en los documentos de licitación lo que puede generar un reclamo por parte del contratista

-Cambios en las condiciones físicas del terreno: se genera cuando no se realizan los estudios necesarios al suelo donde se emplazará la obra, la responsabilidad de esto es de parte del mandante y se trata de evitar con el fin de economizar el contrato. Esta economía en los estudios geotécnicos por lo general resulta marginal en comparación con el monto del contrato y es susceptible a que el contratista presente una reclamación muy superior al monto que hubiese tenido los estudios anteriormente mencionados.

-Imprecisiones, omisiones y errores en los planos y especificaciones técnicas: las falencias en los entregables de ingeniería producen grandes errores en la construcción y aquellos de mayor impacto llevan al contratista a presentar una reclamación formal.

-Atrasos en la entrega de suministros: el atraso o falta de los suministros por parte del mandante se da con frecuencia en construcción, es por esto que se recomienda programar con anterioridad las adquisiciones para que sean entregadas de forma oportuna de tal manera de no provocar atrasos en el programa del contratista.

En el año 2002, se realizó un análisis de las sentencias arbitrales del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Santiago (CAM) comprendidas entre los años 1992-2000, en el trabajo titulado “Análisis de reclamos contractuales en la industria de la construcción” (García.M,2002) identifica los ítems del contrato asociados a las diferencias y conflictos entre las partes asignando el porcentaje de influencia que presentan separándolos en cuatro grandes categorías:

-Alcance de los trabajos (41%)

-Términos comerciales (33%)

-Bases administrativas generales, BAG. (14%)

-Bases administrativas especiales, BAE. (12%)

Se puede observar que la causa contractual que genera mayor cantidad de reclamaciones es la definición en el alcance de los trabajos. Luego vienen el programa de trabajo y los canales de comunicación. En general, los documentos del proyecto no son suficientes, lo que provoca atrasos y muchas veces cuando existen cambios o incrementos de obra no se ajustan eficazmente. En cuanto a los canales de comunicación e información formales (libro de obra, actas, minutas, etc.) no se utilizan adecuadamente, por lo que no existe un respaldo escrito de lo que se informa generando diferencias a

partir de lo que se trató en las reuniones de coordinación periódica. La actualización del programa de la obra y su detalle a la fecha es también de vital importancia.

## CAPITULO 4: CUANTIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES.

La cuantificación de las reclamaciones es uno de los aspectos más importantes en la gestión de reclamaciones, que en ocasiones genera grandes diferencias entre las partes. Es por esto que la justificación de la compensación debe realizarse de manera razonable y lógica de forma de abarcar los costos reales incurridos considerando los efectos directos e indirectos. En la realidad ambas partes utilizan estrategias opuestas para enfrentar reclamaciones lo cual demora la negociación dilatando en gran medida el proceso. Algunas de las bases que utilizan los mandantes para enfrentarse a los reclamos son:

- El contrato
- El programa contractual
- Tener respaldo de todo por escrito
- Entregar buena información al momento a licitación
- Conocer los documentos del contrato

De forma contraria los contratistas utilizan estrategias para estructurar las reclamaciones; a saber:

**Aumento en los costos (“Tejo pasado”):** Consiste en presentar el reclamo con costos mayores a los que realmente incurrieron, y es utilizado como medio de negociación.

**La no entrega de la información completa:** en ciertas ocasiones los contratistas buscan controlar los antecedentes en la negociación presentando solo los datos que sean de su conveniencia o los presenta a último momento cuando no se pueden verificar en terreno, lo que dificulta la investigación.

Otra de las estrategias que utilizan los contratistas ocurre desde el inicio de los contratos y se denomina “**Licitación los reclamos**”, con este tipo de estrategias las empresas contratistas presentan intencionalmente propuestas menores a la real en comparación con otras empresas que participan en la licitación e intentan recuperar la diferencia con reclamaciones posteriores. Se realizan 2 propuestas la primera con el valor real que debiese presentarse en la licitación y otra menor estimando los errores de especificaciones técnicas y planos, de tal forma de generar futuras órdenes de cambios o reclamaciones. De esta forma la propuesta al ser menor resulta más competitiva y aumenta las posibilidades de éxito al licitar. Cabe destacar que no se recomienda este tipo de estrategias debido a que afecta el prestigio de la empresa frente a futuros mandantes.

La cuantificación de las reclamaciones tanto en plazo como en costo es de interés para ambas partes ya que permite fundamentar objetivamente los gastos incurridos. Es por esto que en la literatura se especifican diversas técnicas y/o metodologías lógicas para evaluar las potenciales compensaciones las cuales se clasifican principalmente en 2 tipos:

#### 4.1. Valorización de las reclamaciones según el costo.

Dentro de la literatura tanto nacional como internacional existen diferentes métodos de cuantificación de reclamaciones, pero la elección del método depende de las características de la obra y la cantidad de información presente para justificar de forma fidedigna los gastos adicionales incurridos de tal forma de calcular un monto razonable y de común acuerdo para ambas partes.

##### 4.1.1. Método del costo total o global.

Este método consiste en comparar los costos incurridos realmente con los costos que se habían planificado en un inicio, donde el monto de la compensación es la diferencia entre estos. Este método es el más básico y sencillo, pero difícilmente es aceptado por los mandantes o árbitros ya que dentro de este monto están los sobrecostos del contratista y sus ineficiencias. Al ser sencillo y económico en su preparación, permite obtener una primera aproximación o límite máximo del monto que se solicita. Además, en algunos casos en que no existen registros de los costos o es dificultoso separar los costos de la obra de los costos extra, es la única forma posible de realizar una medición.

##### 4.1.2. “Quantum meruit” (Lo que se merece)

El Quantum meruit establece que los trabajos incurridos no se valorizan basados en lo que establece el contrato, sino que en base al valor de las prestaciones efectuadas por el contratista. Al permitir la recuperación de los costos este método evita el enriquecimiento injusto. Esta metodología se utiliza cuando, por alguna razón en particular, se trabaja sin contrato o no se establecen en este los precios. La cuantificación debe realizarse mediante una evaluación justa y razonable (para ambas partes) basados en la situación de la industria, el mercado, mano de obra, etc. Es importante destacar que dentro de esta compensación se deben incluir los gastos de oficina central de la empresa constructora, así como su utilidad.

#### 4.1.3. Valoración por recursos o cantidades.

Como su nombre lo indica se miden las cantidades utilizadas en el trabajo objeto del reclamo los cuales pueden ser maquinaria, materiales y/o mano de obra (costo directo), además se considera de forma proporcional un monto por gastos generales y utilidades. En otras palabras, se realiza una comparación de los recursos usados durante la ejecución de el o los trabajos con los calculados mediante la planificación contractual. La principal dificultad de esta cuantificación es que no considera la productividad y la eficiencia del contratista, por lo que la diferencia entre las cantidades reales utilizadas y lo planificado pueden ser atribuibles a las ineficiencias del contratista.

#### 4.1.4. Valoración de paralizaciones de maquinaria y equipo.

En ciertas ocasiones la obra puede ser paralizada por distintos motivos como una orden del mandante o algún tipo de retraso excusable. Esta paralización provoca que algunos de los recursos presentes en obra estén mal empleados o simplemente estén ociosos, en estos casos pueden ser valorizados en la reclamación. Para el cálculo del valor a incluir en el reclamo se debe utilizar un porcentaje del valor del arriendo en caso del equipo sea alquilado o de propiedad del contratista. Por ejemplo, la maquinaria paralizada para la cuantificación de una reclamación se puede considerar el 50% de la tarifa de arriendo en el caso de que la maquinaria o equipo sea propio y la totalidad del alquiler en el caso de que sea arrendada.

Otro aspecto a considerar es que producto de la paralización no pudo movilizarse el equipo a obra (donde debió estar presente), por lo que estuvo ocioso en su lugar de origen lo que pudiese originar otra arista en la valorización de maquinarias paralizadas.

#### 4.1.5. Valoración de otros costos.

- **Daño emergente:** corresponde a la pérdida de valor del patrimonio (maquinaria y/o materiales) debido a una causa ajena al contratista y de responsabilidad del mandante. Es decir, se produce solo cuando hay una disminución en el valor de los bienes del contratista.
- **Lucro cesante:** en términos jurídicos se denomina lucro cesante al daño en el patrimonio debido a la ganancia que se deja de obtener como consecuencia de un incumplimiento en el contrato. Por otra parte, en los contratos de construcción, la relación mandante-contratista, se entiende como el impedimento a la obtención de beneficios previstos debido a retrasos excusables dentro de la obra que impiden al contratista la ejecución de otros proyectos distintos que podrían haber generado beneficios. Este tema ha estado constantemente en disputa por las partes ya que la aplicación resulta cuestionable, es por esto que la justificación debe ser contundente.

- **Daño moral:** es el daño que se produce cuando se afecta a una persona en su integridad física, psicológica, desarrollo espiritual o libertad. En otras palabras, se produce siempre y cuando se afectan los atributos morales.

Cabe mencionar que el daño emergente es el único costo a considerar en el reclamo por el contratista.

- **Costos de la reclamación:** se refiere a los costos incurridos cuando se llega a instancias judiciales (arbitraje o tribunales de justicia). Por ejemplo, abogados, árbitros, peritos y asesores. Además, se incluyen todos los gastos administrativos y de preparación del reclamo. Otro aspecto importante a considerar es el tiempo que se demora en dar una solución al conflicto, donde los juicios pueden durar desde meses hasta años generando pérdidas para ambas partes.
- **Seguros y garantías:** de la misma manera que el lucro cesante en el caso de que existan retrasos justificados (excusables) es posible solicitar compensación por los seguros y garantías, ya que al aumentar la duración del contrato estos costos aumentan. Para la evaluación del monto adicional que se debe incluir en la reclamación se consideran las fechas de inicio y término por las cuales se estableció la extensión de garantía y además se presenta documentación de la entidad bancaria. Lo mismo referente a las pólizas de seguros.

#### 4.1.6. Pérdidas de rendimiento.

La justificación de pérdidas de rendimiento no es una tarea sencilla ya que comúnmente se detallan costos en los diferentes documentos obviando las productividades. Es por esto que resulta de vital importancia considerar partes de obra, declaraciones de los responsables, medios audiovisuales y cualquier otro tipo de prueba que permita demostrar que las alteraciones en el rendimiento son consecuencia directa de los hechos que originan la reclamación. La evaluación de las pérdidas de rendimiento se debe hacer basada en los riesgos asumidos inicialmente por las partes. En contratos de construcción complejos es recomendable acudir a expertos para evaluar las pérdidas de productividad ya que involucra múltiples elementos los cuales son difíciles de evaluar y establecer la relación con la reclamación en sí. Existen múltiples metodologías para evaluar la pérdida de rendimiento, en particular el método más utilizado para su evaluación es “la Milla Medida” (Measured Mile), según Nelson (2011) “... es ampliamente reconocido como el método más aceptable para el cálculo de los costos de pérdida de productividad”

El método de la milla medida consiste en comparar la productividad de una misma actividad en 2 periodos distintos, uno de ellos previo al impacto que dio origen al reclamo

(periodo sin interrupción) y el otro posterior al impacto (periodo con interrupción). El lapso en el cual no fue afectado el rendimiento se conoce como “milla medida”, y es utilizado como línea base para comparar el periodo post causa del reclamo.

Nelson (2011) señala que existen una serie de requisitos previos en los cuales se basa la técnica de la milla medida:

En primer lugar, debe haber un periodo no impactado o menos impactado, llamado periodo de la milla medida, para el tipo de trabajo específico que se va a evaluar. Los factores adversos que afectan a la productividad durante el periodo de la milla medida deben ser atribuibles exclusivamente al contratista

En segundo lugar, la duración de este periodo debe ser significativa en comparación con el periodo afectado y el curso del trabajo. No sería razonable extrapolar el 2% de avance en el 80% de los costos previstos. Es decir, que el periodo previo a la interrupción debe ser lo suficientemente largo para que su productividad sea representativa y que la comparación con el periodo posterior sea fidedigna.

En tercer lugar, una cantidad suficiente de datos actuales del proyecto deben estar disponibles para el análisis. La mayoría de las unidades físicas del trabajo completado tienen que ser registradas de forma periódica de modo que las horas de trabajo acumuladas se puedan trazar a través del transcurso del trabajo.

En cuarto lugar, los datos del proyecto se suponen libres de errores. Es decir, la documentación actual se debe registrar de forma precisa por el contratista.

Finalmente, todas las interrupciones durante el periodo impactado son las acciones o inacciones debido a una de las partes (por ejemplo, del mandante). Se subentiende que todos los otros factores no relacionados con los impactos deben ser eliminados del análisis, ya que se produjeron durante el periodo de la milla medida.

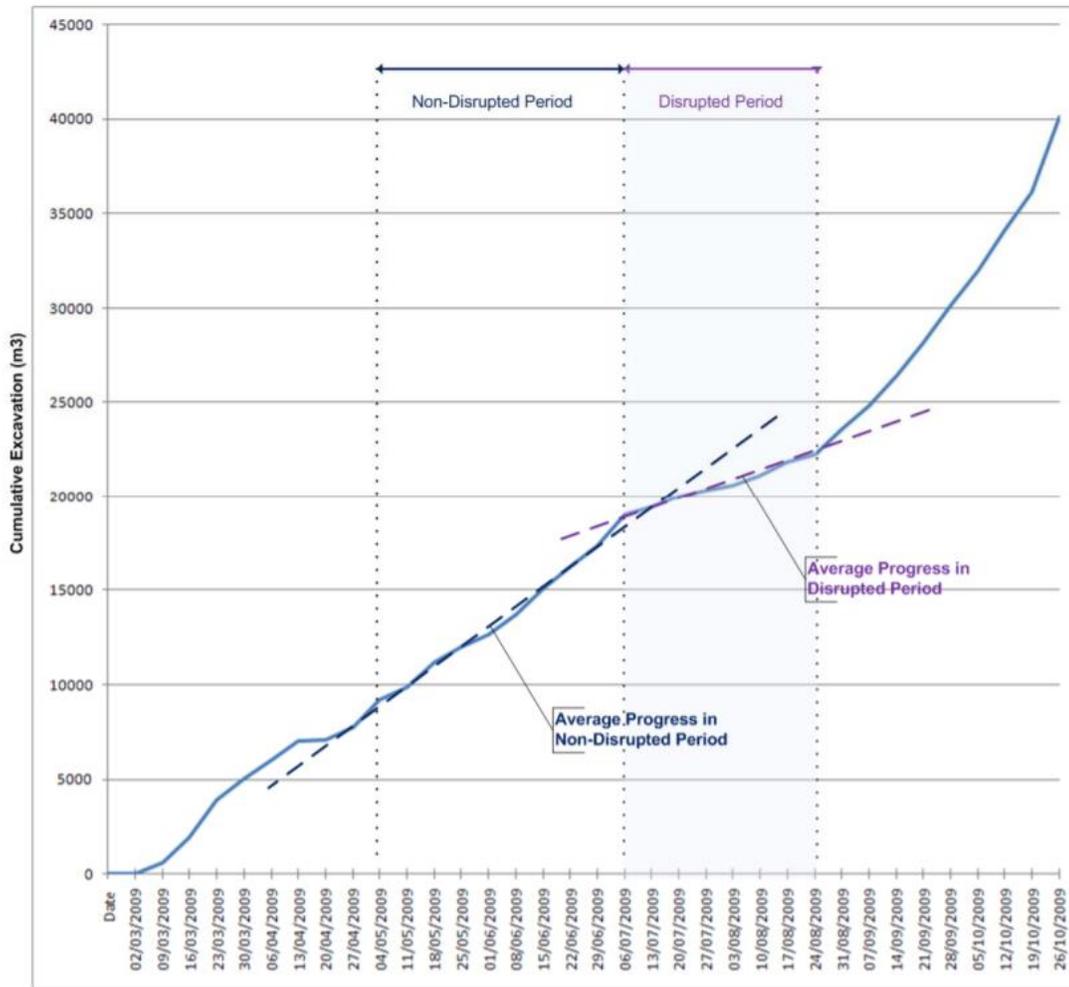


Figura 7: Ejemplo de Milla medida en una excavación. Fuente: Nelson, 2011

En la figura anterior se muestra un periodo no interrumpido de excavación y un periodo posterior interrumpido cuando el volumen de excavación por unidad de tiempo se ha visto afectado negativamente por las restricciones operativas y de acceso impuestas al contratista por el mandante. De el mismo gráfico se distinguen 3 zonas importantes: la primera zona desde que inicia la excavación hasta la línea punteada difiere de la productividad real esperada esto debido a que corresponde al periodo de puesta en marcha afectado en la productividad por la curva de aprendizaje, se recomienda como buena práctica no considerar el 10% inicial ni final de la curva para evitar errores por estos efectos. La segunda zona (“Non-disrupted Period”) corresponde a un periodo no interrumpido durante la excavación en el cual se ha alcanzado el rendimiento óptimo (periodo de la Milla medida). Finalmente, la tercera zona (“Disrupted Period”) presenta una baja en el rendimiento debido al hecho que origina la reclamación.

Este método tiene la ventaja de que utiliza valores reales para comparar la pérdida de productividad en lugar de la aproximación inicial, comparando el rendimiento real óptimo obtenido en terreno y no el rendimiento teórico estimado. El principal obstáculo de aplicación de este método es que requiere registros detallados de productividad y

avance los cuales no siempre ocurre en obra, además si la interrupción ocurre en periodos iniciales de la obra puede que no exista un periodo de milla medida suficiente para poder comparar.

Para Acevedo (2015) “El método de la milla medida ha adquirido credibilidad y apoyo como un método aceptable para identificar, cuantificar y evaluar la pérdida de productividad, particularmente en Estados Unidos donde los tribunales aprueban su uso. En el Reino Unido, el protocolo sobre los retrasos e interrupciones emitido el 2002 por the Society of Construction Law, también apoya el análisis de “La Milla Medida”. Se pone el protocolo en cuestión de la siguiente manera: “El camino más apropiado para establecer el impacto o disrupción es aplicar la técnica La Milla Medida. Ésta compara la productividad alcanzada sobre una parte del contrato no impactada con la alcanzada por la parte impactada. Este factor de comparación aleja los problemas concernientes a programas irreales y trabajos ineficientes. La comparación puede ser hecha sobre los gastos de horas-hombre o las unidades de trabajo realizados.”

#### 4.1.7. Valorización de la aceleración

El mandante en casos particulares puede requerir, durante el transcurso de la obra, la aceleración del ritmo de la construcción de tal forma de terminar anticipadamente con el fin de hacer uso temprano de esta. Para ello el contratista utiliza recursos adicionales lo que aumenta sus costos tanto directos (bonificaciones, ampliación de turnos, materiales y equipos extras, etc.) como indirectos (interferencias, alteración en la secuencia de trabajo, aglomeración de personal, efecto curva de aprendizaje, etc.). El derecho a indemnización se deriva del uso de estos recursos extra o la ampliación del uso de los mismos en el tiempo. Resulta de utilidad justificar la aceleración de los trabajos mediante diagramas de recursos en comparación con diagramas de productividad para evidenciar que estos hechos están relacionados entre sí.

El aumento principal del costo debido a la aceleración viene dado por el arriendo de maquinarias o equipos auxiliares que serán utilizados en cortos periodos de tiempo de tal forma de cumplir con la aceleración del ritmo de trabajo. Además de los costos de los recursos extras utilizados, es importante considerar costos adicionales por la administración eficiente de estos recursos ya que de no ser así pueden generar un efecto adverso en el rendimiento de los trabajos.

#### 4.2. Valorización de las reclamaciones según el plazo.

A continuación, se presentan 8 técnicas para el cálculo de la extensión de plazo para las reclamaciones, estos se basan en distintos tipos de cronogramas como el planificado (As-planned), conforme se desarrolla la obra (As- Built) o el actualizado (Updated). Arcuri, F.; Hildreth, J. y Tech, V. (Virginia, 2007) clasifican los métodos de valoración de plazo del reclamo en 2 grandes grupos. Los cinco primeros se denominan

técnicas retrospectivas debido a que miran hacia atrás los atrasos generados una vez el contrato o proyecto está finalizado y luego se actúa asignando las responsabilidades correspondientes, mientras que los últimos 3 métodos a mencionar analizan los efectos del atraso de forma actualizada, permitiendo aplicarlos una vez que se produjeron todos los atrasos o en el mismo momento en que se produce.

#### 4.2.1. Técnicas retrospectivas.

##### Impacto Global (“Global Impact Approach”).

El método del impacto global consiste en sumar aritméticamente todos los atrasos de forma individual y que no son de responsabilidad del contratista. Luego, esta técnica al sumar los atrasos de los eventos por separado no considera la relación del atraso con el programa ni la relación de los atrasos entre sí mismos (traslape de estos).

A modo de explicación, la figura 8 muestra la duración planificada de la obra (10 días), mientras que la duración real de cómo se construyó fue de 18 días (duración as-built). Luego, se representan en barras todos los atrasos que no son de responsabilidad del contratista, en este caso, se tiene un atraso de 5 días en la aprobación de los planos y otro de 5 días por fuerza mayor. A pesar del traslape de 1 día de ambos atrasos este método suma ambos atrasos, obteniendo que el atraso por el que se debe compensar al contratista es de 10 días en total.

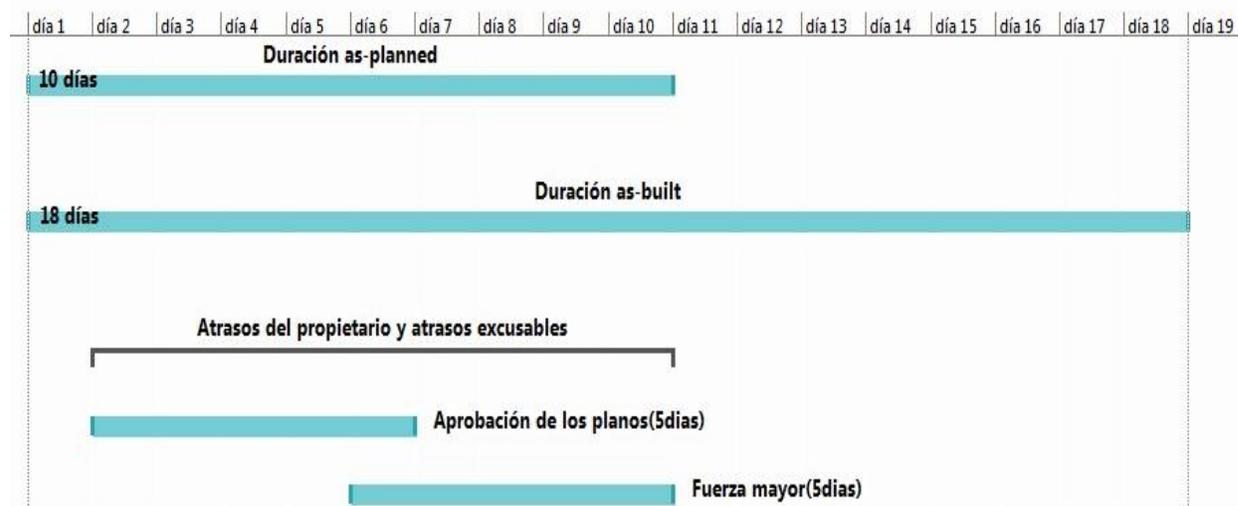


Figura 8: Ejemplo aplicado del método Impacto Global. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo=5+5=10 días**

La utilización de este método resulta bastante controversial debido a que en primer lugar el contratista considera todos los atrasos que no son su responsabilidad (atrasos excusables), pero no hace diferencia si es que alguno de los atrasos no es de responsabilidad del mandante, como por ejemplo atraso por fuerza mayor. Además, la sola suma de los atrasos de los eventos por separado no siempre representa el atraso total del proyecto debido a que es posible que los atrasos se traslapen entre sí. Esta técnica no realiza ningún intento de analizar la secuencia lógica de la construcción ni la forma en que cada atraso afectó la finalización del proyecto.

### Impacto neto. ("Net Impact Approach")

La metodología del impacto neto intenta resolver el efecto no considerado por el caso del impacto global, el cual es la posible concurrencia de los atrasos. Este método representa solo el efecto neto de todos los retrasos sujetos a reclamo, para esto se calcula la diferencia entre la duración planificada en un inicio y la duración real que tuvo la obra.

La figura 9, muestra una representación esquemática del mismo caso anterior (impacto global), pero esta vez se tienen 3 atrasos, se incluye un atraso en el equipamiento del contratista (4 días). Luego, este enfoque calcula la compensación en plazo, como los 18 días de duración de cómo se construyó menos los 10 días de duración que estaban planificados, obteniendo un atraso de 8 días.

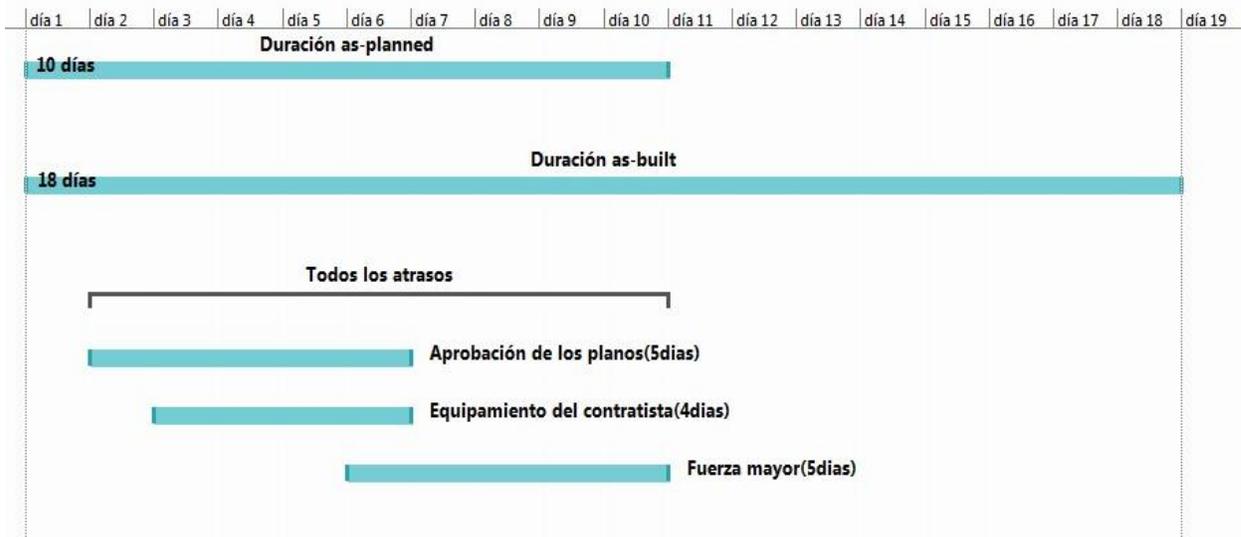


Figura 9: Ejemplo aplicado del método Impacto Neto. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo=18-10=8 días**

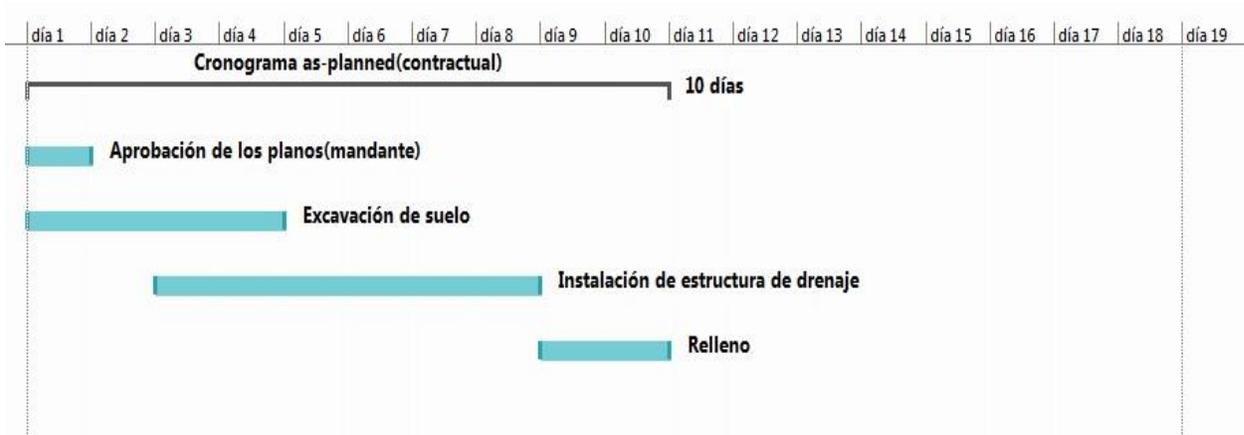
A pesar de que este método considera el posible traslapo de la duración de los atrasos, el efecto individual de cada atraso no se calcula. En consecuencia, sin un análisis de red se dificulta la cuantificación del atraso. La principal falencia de este método radica en que no toma en consideración la relación lógica entre las actividades, el principal componente de la programación CPM (Critical Path Method). Además, no considera las ineficiencias del contratista (productividad), ni mucho menos atrasos de su propia responsabilidad.

Cabe notar que, tanto el método del Impacto Global como del Impacto Neto son considerados cada vez menos legítimos y de poca credibilidad, puesto que estas técnicas establecen conclusiones de los atrasos sin considerar ninguna lógica del proyecto. En cambio, las metodologías restantes se basan en el enfoque CPM de la programación, siendo unas más eficientes que otras.

### CPM ajustado según lo planificado (“Adjusted As-Planned CPM Approach”).

Este es la primera técnica que utiliza una red CPM en el análisis del impacto en el cronograma. El atraso se calcula incorporando los atrasos del contratista en el cronograma contractual (planificado), como si fuesen nuevas actividades con su propio inicio, termino y duración. Esto origina un nuevo cronograma ajustado por las ineficiencias del contratista, el cual tendrá una duración mayor a la planificada. Finalmente, el atraso compensable es la diferencia entre la duración del cronograma contractual con el cronograma según lo construido (as-built).

En la figura 10 (superior) se observa el cronograma contractual, el cual está compuesto por 4 actividades y tiene una duración planificada de 10 días. Luego, existe un atraso de 4 días (entre el día 3 y 6) de responsabilidad del contratista, por lo que se incluye este atraso como una nueva actividad (figura 10 inferior), dando origen a un cronograma ajustado el cual tienen una duración de 14 días. Finalmente, el atraso responsabilidad del contratista se calcula como la diferencia entre la duración del cronograma según lo construido (18 días) con la duración del cronograma ajustado, obteniendo una diferencia de 4 días.



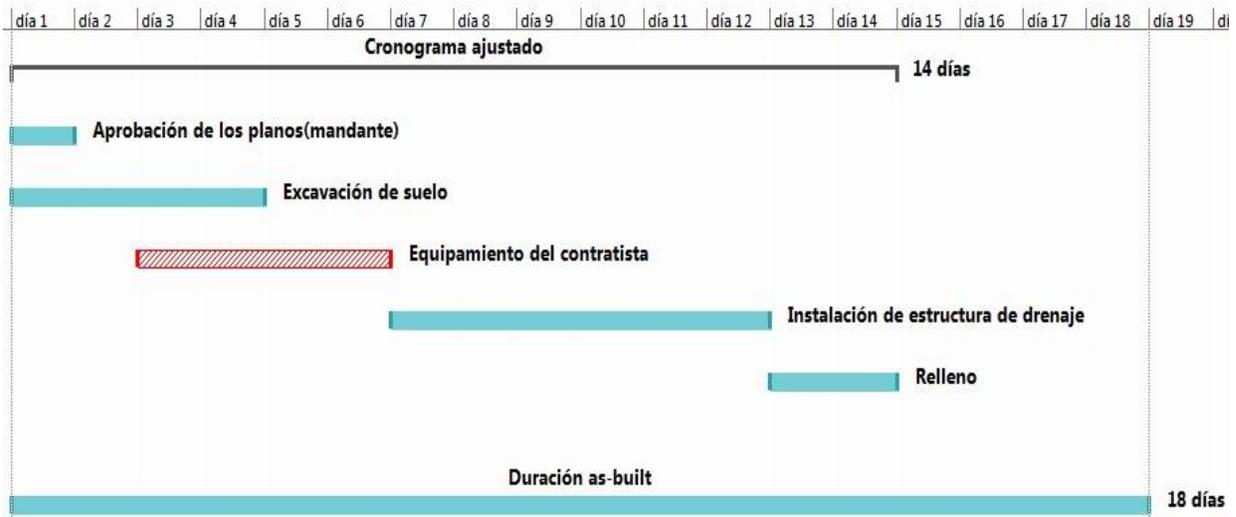


Figura 10: Ejemplo aplicado del método CPM ajustado según lo planificado. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo=18-14=4 días**

La principal desventaja al usar este método es que ignora el proceso de la construcción real y utiliza un horario teórico para el cálculo, lo que en ocasiones resulta inviable o poco realista. Además, no considera que los atrasos del contratista (no excusables) pueden haber cambiado la ruta crítica original.

#### CPM ajustado según lo construido (“Adjusted As-Built CPM Approach”).

El CPM ajustado según lo construido surge como una mejora al anterior método utilizando el progreso real de la obra. Las diferentes actividades interrelacionadas lógicamente conforman el cronograma de todo el proyecto incluyendo los atrasos excusables (tanto los compensables como los no compensables) como si fuesen actividades distintas. La ruta crítica se determina una primera vez en el cronograma planificado y luego al final del proyecto. Una mala práctica utilizada por los contratistas es que relacionen los atrasos con la ruta crítica de tal forma de obtener ampliación en los plazos.

Esta metodología utiliza 2 cronogramas ajustados (figura 11), el primero es el cronograma contractual ajustado con los atrasos de responsabilidad del contratista, el cual tiene una duración de 14 días. Luego, una vez finalizada la obra se incorporan al cronograma según lo construido, los atrasos adjudicables al contratista como nuevas actividades, obteniendo un cronograma as-built ajustado. Finalmente, el atraso atribuible al mandante corresponde a la diferencia entre el cronograma según lo construido ajustado (18 días) menos la duración del cronograma contractual ajustado con los atrasos del contratista (14 días), lo que se traduce en un atraso de 4 días.

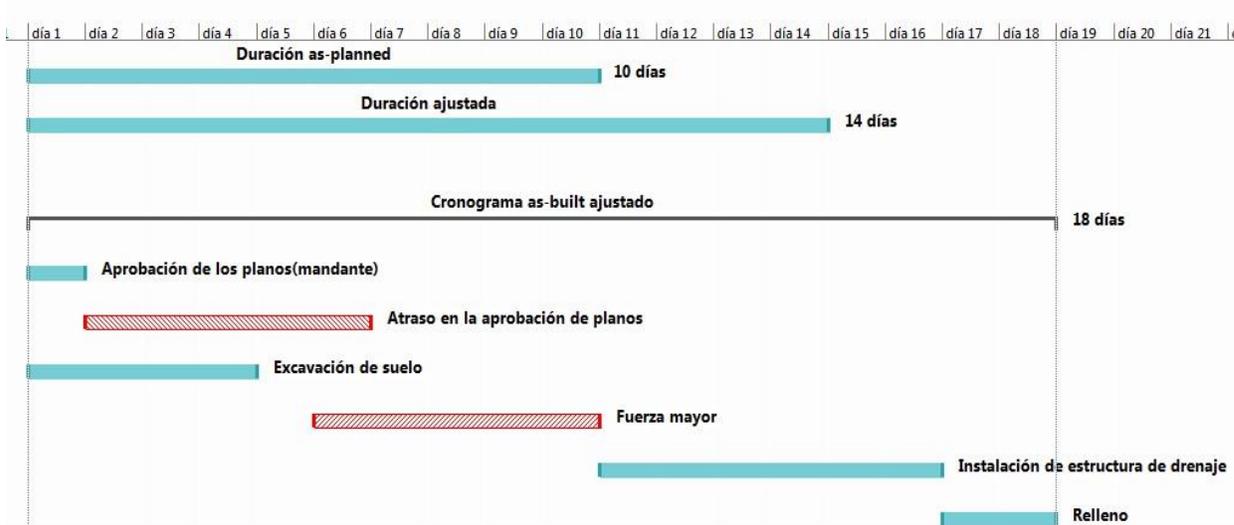


Figura 11: Ejemplo aplicado del método CPM ajustado según lo construido. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo=18-14=4 días**

Este método establece una ruta crítica una vez finalizado el proyecto de tal forma de responsabilizar los atrasos excusables por la demora ocasionada, a diferencia del anterior que solo se limita a comparar la duración ajustada con la real. La determinación de la ruta crítica una vez finalizado el proyecto es algo manipulada ya que el cálculo se realiza posterior al hecho, en lugar de un análisis en el momento de cada demora.

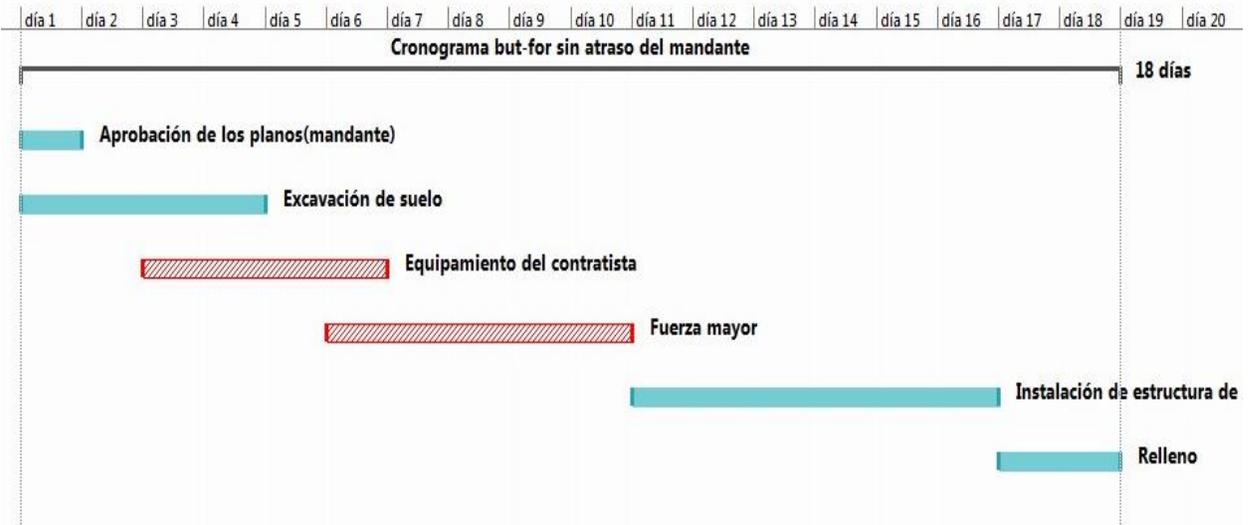
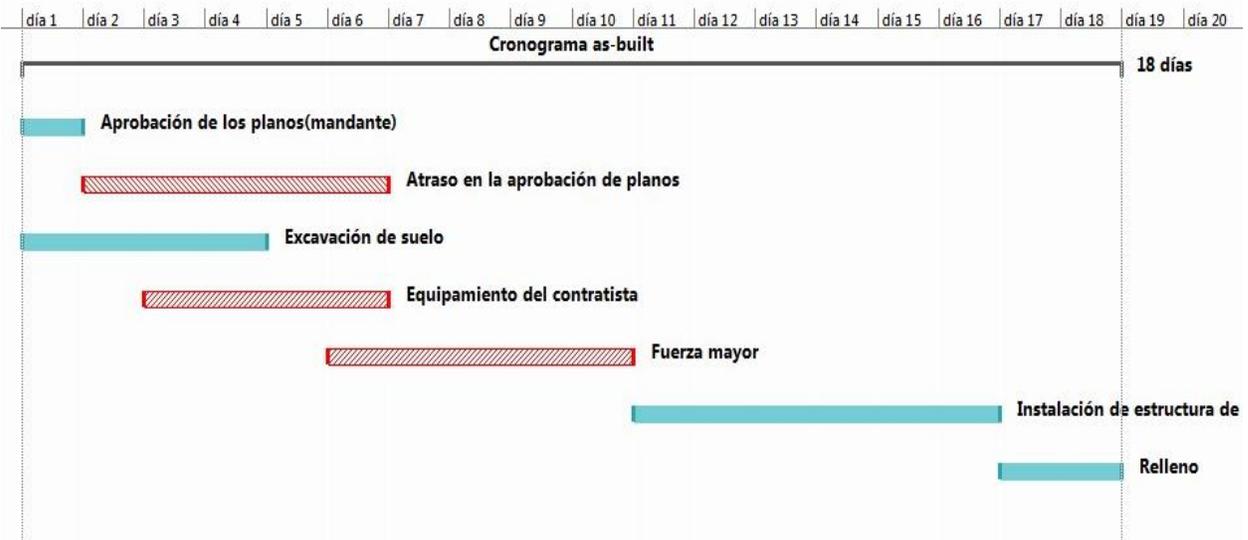
La programación CPM busca ser una técnica para predecir lo que ocurrirá al final del trabajo y no un método para establecer el pasado como se utiliza aquí. Pero, la limitación más importante que presenta esta técnica es que no se realiza un esfuerzo exhaustivo para determinar el impacto de forma individual de cada uno de los atrasos una vez finalizado el proyecto.

#### Programa impactado según lo construido (“Collapsed As-Built (But-for) Schedule Approach.”)

Esta metodología utiliza la premisa “que hubiese sucedido si...” o “But-for technique” en el sentido anglosajón. Consiste en eliminar los atrasos de responsabilidad del mandante y los atrasos excusables-no compensables (por ejemplo, fuerza mayor) del cronograma según lo construido (as-built) de tal forma de identificar de forma separada la responsabilidad de cada uno de los atrasos. Para esto se considera cada uno de los atrasos como si fuese una nueva actividad en el programa as-built.

A modo de ejemplo, la figura 12 (superior) muestra un cronograma as- built en el cual se incorporaron todos los atrasos observados una vez finalizada la construcción, obteniendo una duración final de 18 días. Luego, se eliminan todos los atrasos

adjudicables al mandante, en este caso el atraso en la aprobación de planos, con esto se determina un nuevo cronograma de “como hubiese sido si” no existieran atrasos del mandante. Cabe mencionar que en este caso el atraso del mandante no genera impactos en la duración que sigue siendo 18 días. Análogamente, del cronograma anterior se eliminan los atrasos no adjudicables a ninguna de las partes (fuerza mayor), obteniendo un nuevo cronograma as-built con los atrasos de exclusiva responsabilidad del contratista. De igual forma se observa que esta vez la duración del cronograma disminuyó de 18 días a 14 días, lo que implica que se generó un atraso de 4 días producto de fuerza mayor. En resumen, se tiene el impacto en el programa de cada uno de los responsables y la extensión de plazo corresponderá a la suma del atraso de responsabilidad del mandante más el impacto generado por la fuerza mayor.



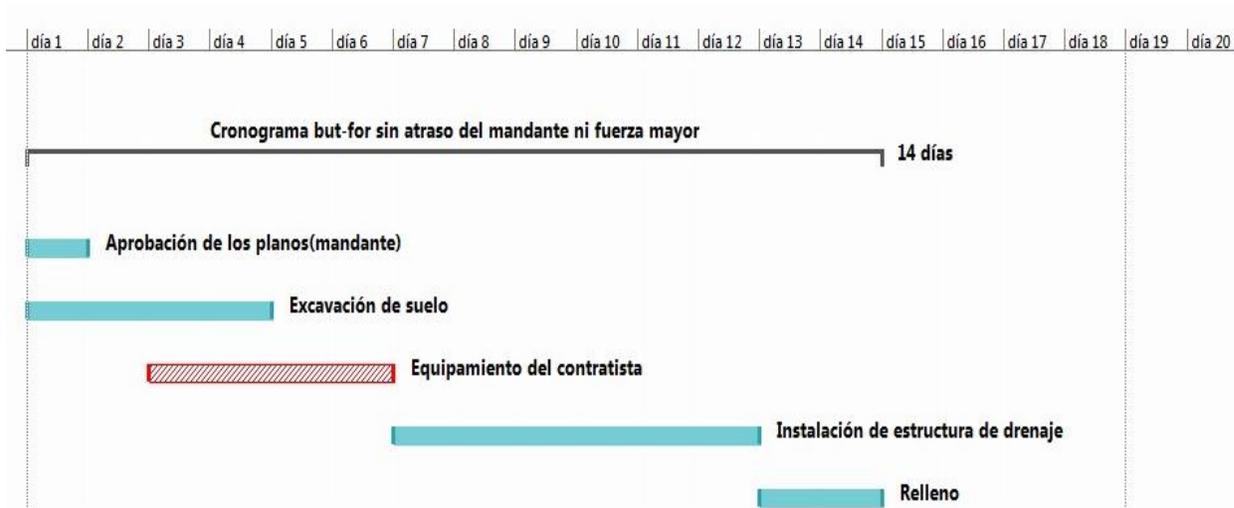


Figura 12: Ejemplo aplicado del método Programa impactado según lo construido. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo=18-18=0 días (del mandante)**

**Extensión de tiempo=18-14=4 días (fuerza mayor)**

**Extensión de tiempo total=0+4=4días**

Este método emplea el método CPM para la simulación de diferentes escenarios, donde se eliminan actividades que representan atrasos en el programa as-built para determinar los impactos y responsabilidades. La principal falencia que presenta esta metodología es que se enfoca demasiado en los escenarios simulados, dejando de lado las relaciones causa-efecto entre las actividades.

#### 4.2.2. Técnicas contemporáneas.

##### Impacto en CPM actualizado (“Impacted Updated CPM Approach”)

A diferencia de los métodos anteriores utiliza el cronograma actualizado para calcular el atraso, el análisis se realiza durante el transcurso de la construcción en lugar de esperar a que el proyecto se haya completado. Esta técnica incorpora los eventos que generan atraso, y que no son adjudicables al contratista, como si fuesen actividades nuevas en la red CPM. Luego el atraso es calculado mediante la comparación de los cronogramas antes y después de la incorporación de los atrasos. Cabe destacar que la comparación se realiza en el instante que se inicia el o los eventos que generan los

atrasos hasta la situación actual. El contratista tiene derecho a compensación solo si se extiende la duración del proyecto.

La figura 13 (superior) muestra un cronograma actualizado que, hasta la fecha (fin del día 1, línea punteada), tiene una duración de 10 días. Luego, ocurre un atraso por parte del mandante en la entrega de los planos (figura 13 inferior) y un atraso producto de una fuerza mayor, por lo que se ajusta el cronograma actualizado según esos atrasos obteniendo una nueva duración de la obra de 18 días. Entonces, la extensión de tiempo se calcula como la diferencia entre las duraciones del cronograma ajustado y el cronograma inicial.

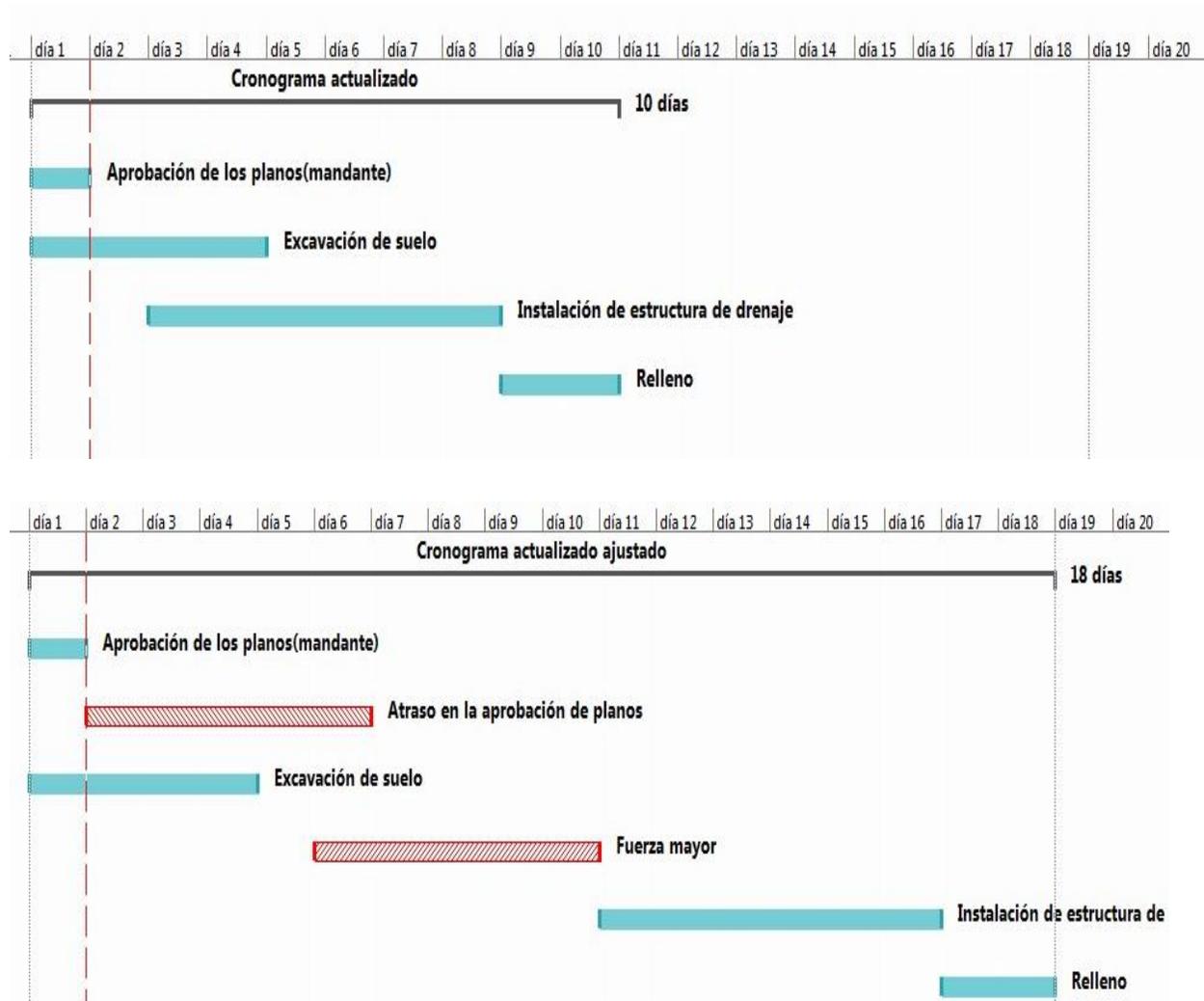


Figura 13: Ejemplo aplicado del método Impacto en CPM actualizado. Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo=18-10=8 días**

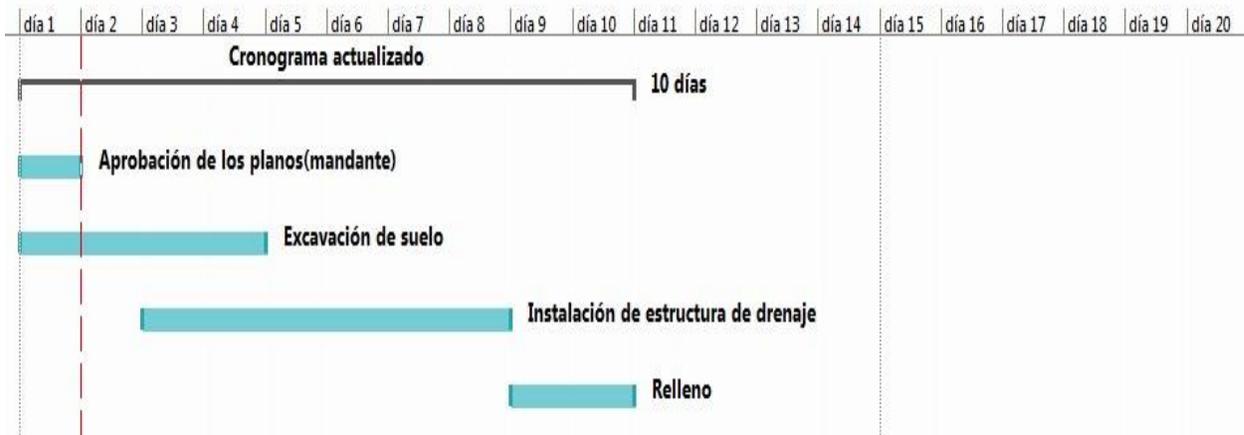
Este enfoque permite cuantificar todos los atrasos producidos al momento y no requiere el programa as-built o que el proyecto esté finalizado. Sin embargo, no determina si la obra física difiere con el programa aprobado y no utiliza el enfoque CPM correctamente mediante la actualización frente a cada nuevo evento y los atraso.

Análisis de impacto en el programa modificado (“Modification Impact Analysis Approach”)

Este enfoque es bastante similar al anterior, pero se diferencia en que el análisis de impacto en el programa modificado incorpora cada atraso al cronograma actualizado de forma individual y no todos de una vez. Esto permite obtener un análisis más específico para la asignación de responsabilidades.

A modo de ejemplo se tiene un cronograma actualizado a la fecha (fin del día 1), que según la planificación tiene una duración de 10 días. Posteriormente se produce un atraso en la aprobación de los planos (figura 14 inferior), por lo que se incorpora este como una nueva actividad modificando el cronograma actualizado con una nueva duración de 14 días. De este análisis se concluye que producto del atraso del mandante el proyecto se atrasará 4 días que deberán ser compensados al contratista

Atraso N°1(Responsabilidad del mandante)



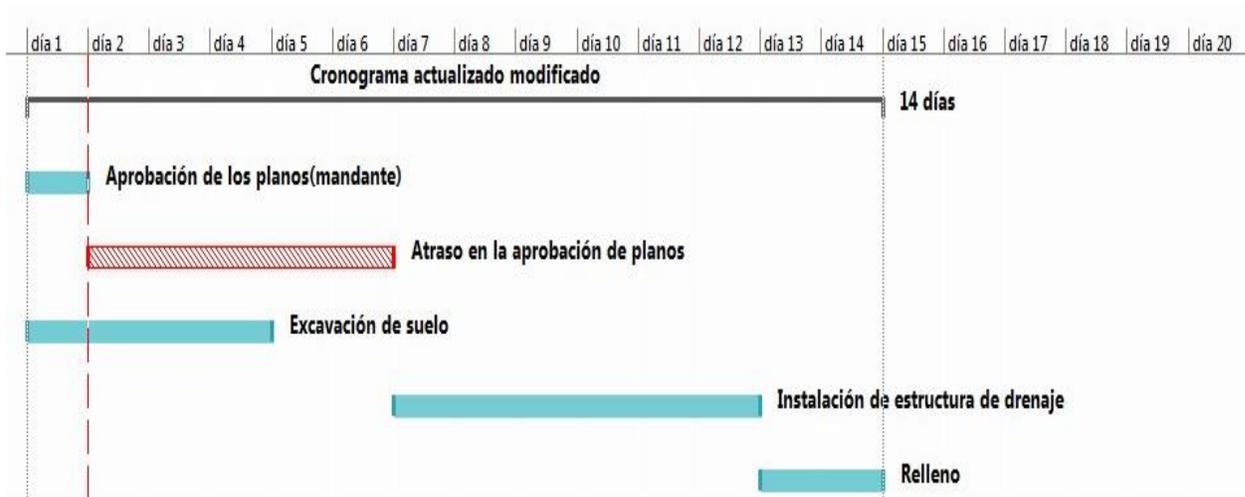


Figura 14: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto en el programa modificado (parte 1). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo (debido al atraso del dueño) =14-10=4 días**

Luego, al final del día 5 ocurre un atraso producto de una fuerza mayor, por lo que al cronograma modificado anteriormente (figura 15 superior) se incorpora este nuevo atraso como si fuese una nueva actividad. Finalmente, se obtiene un nuevo cronograma actualizado y modificado por el atraso de fuerza mayor (figura 15 inferior). Entonces la extensión de plazo producto de la fuerza mayor se calcula como la diferencia entre ambos cronogramas (4 días).

**Atraso N°2(Fuerza mayor)**



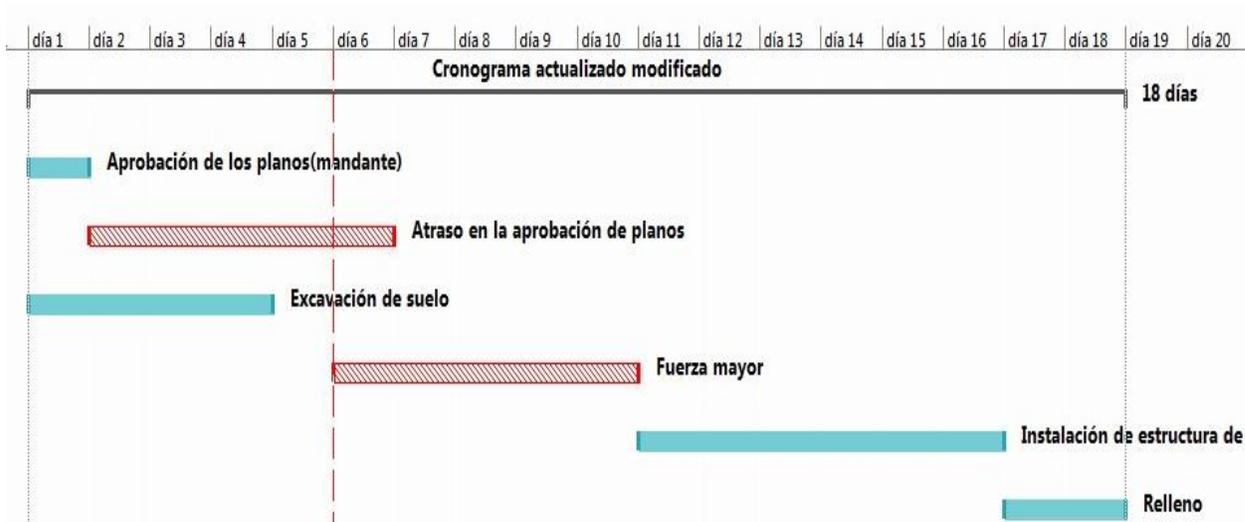


Figura 15: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto en el programa modificado (parte 2). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo (Fuerza mayor) =18-14=4 días**

Este método analiza el impacto de cada evento por separado, además permite capturar el efecto de eventos que pueden afectar a la programación, pero no generan atrasos debido a que no afectan la ruta crítica. Luego, al analizar cada evento por separado con cada respectiva actualización del programa CPM logra descartar el efecto de sumar 2 atrasos concurrentes (traslapos).

La dificultad que presenta este método es que requiere una revisión del cronograma con cada interrupción lo que resulta tedioso en programas de numerosas actividades. Luego al igual que el anterior se puede aplicar inmediatamente ocurrida la demora (no en la finalización del proyecto) y si es que no ocurren modificaciones o atrasos adjudicables al mandante la responsabilidad de la ejecución tardía es del contratista.

### Análisis de impacto de tiempo ("Time Impact Analysis Approach")

El análisis de impacto de tiempo resulta ser el método de cuantificación de compensación de plazo más completo incorporando la situación actual del proyecto en una planificación dinámica. En el caso de ocurrir cualquier tipo de interrupción (independiente del responsable) que pudiese generar algún atraso requiere un análisis que aisle y cuantifique el impacto. Para esto se requiere el estado de la red CPM en el instante que ocurre el evento, seguido del estado del cronograma con los efectos que generó. Todas las variaciones producidas en el cronograma, como la nueva ruta crítica, creación de nuevas actividades o nuevas relaciones entre ellas son analizados para cuantificar el efecto en plazo. Este método es muy similar al anterior con la diferencia de

que igual se incorporan los atrasos de responsabilidad del contratista a pesar de que estos no afecten la ruta crítica o se traslapen con atrasos adjudicables al mandante.

La figura 16 (superior) muestra un cronograma actualizado a la fecha (fin del día 1), que según la planificación tiene una duración de 10 días. Posteriormente se produce un atraso en la aprobación de los planos (figura 16 inferior), por lo que se incorpora este como una nueva actividad modificando el cronograma actualizado con una nueva duración de 14 días. De este análisis se concluye que producto del atraso del mandante el proyecto se atrasará 4 días que deberán ser compensados al contratista.

#### Atraso N°1(Responsabilidad del mandante)

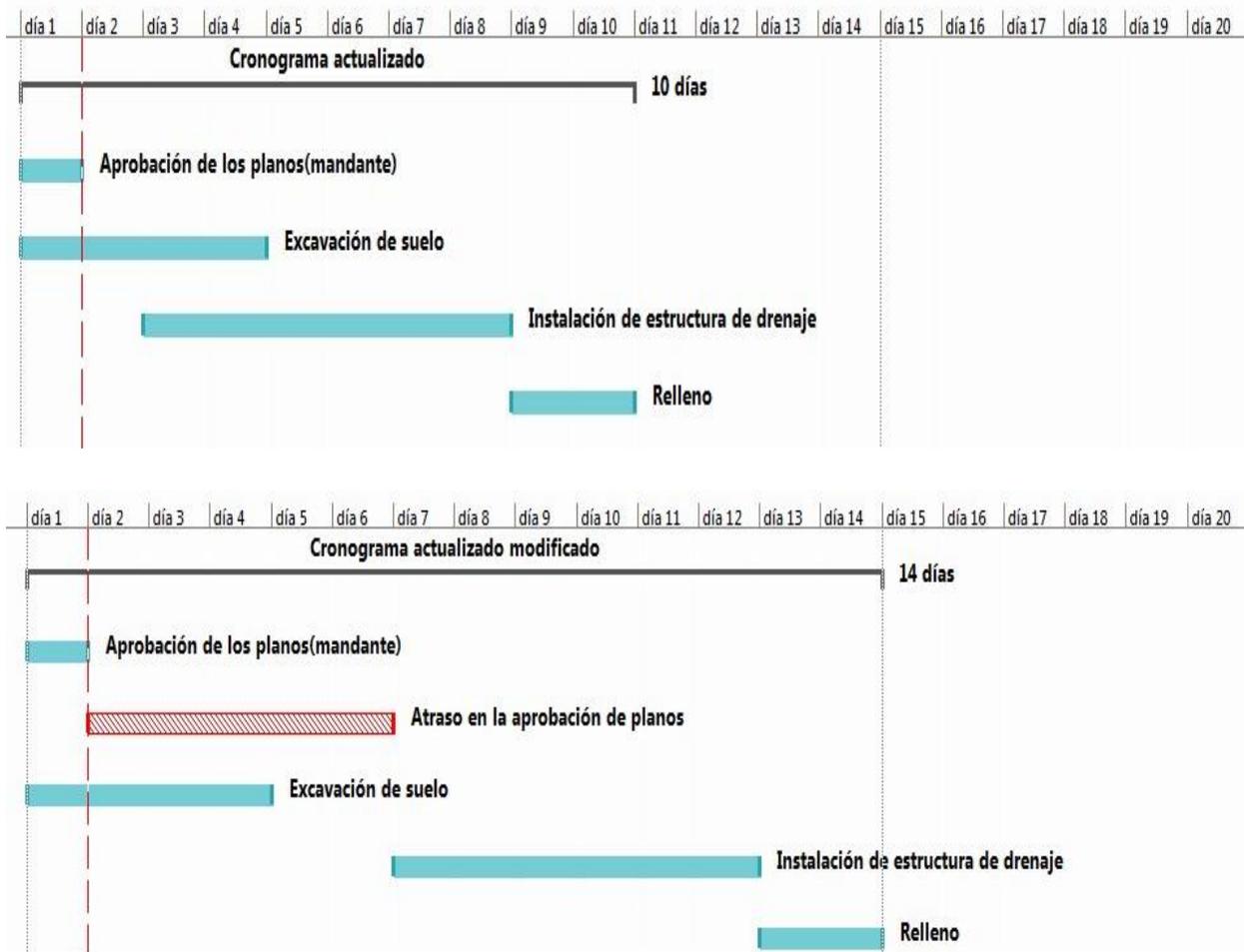


Figura 16: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto de tiempo (parte 1). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo (debido al atraso del dueño) =14-10=4 días**

Luego, en el fin del día 2 (línea punteada) se produce un nuevo atraso adjudicable al contratista, debido a una demora en la entrega de su equipamiento (4 días). Este nuevo atraso se incorpora en el cronograma, dando origen a un nuevo cronograma modificado (figura 17 inferior). Cabe notar que este atraso no afecta la ruta crítica por lo que la duración del proyecto no se ve afectada.

### Atraso N°2(Responsabilidad del contratista)

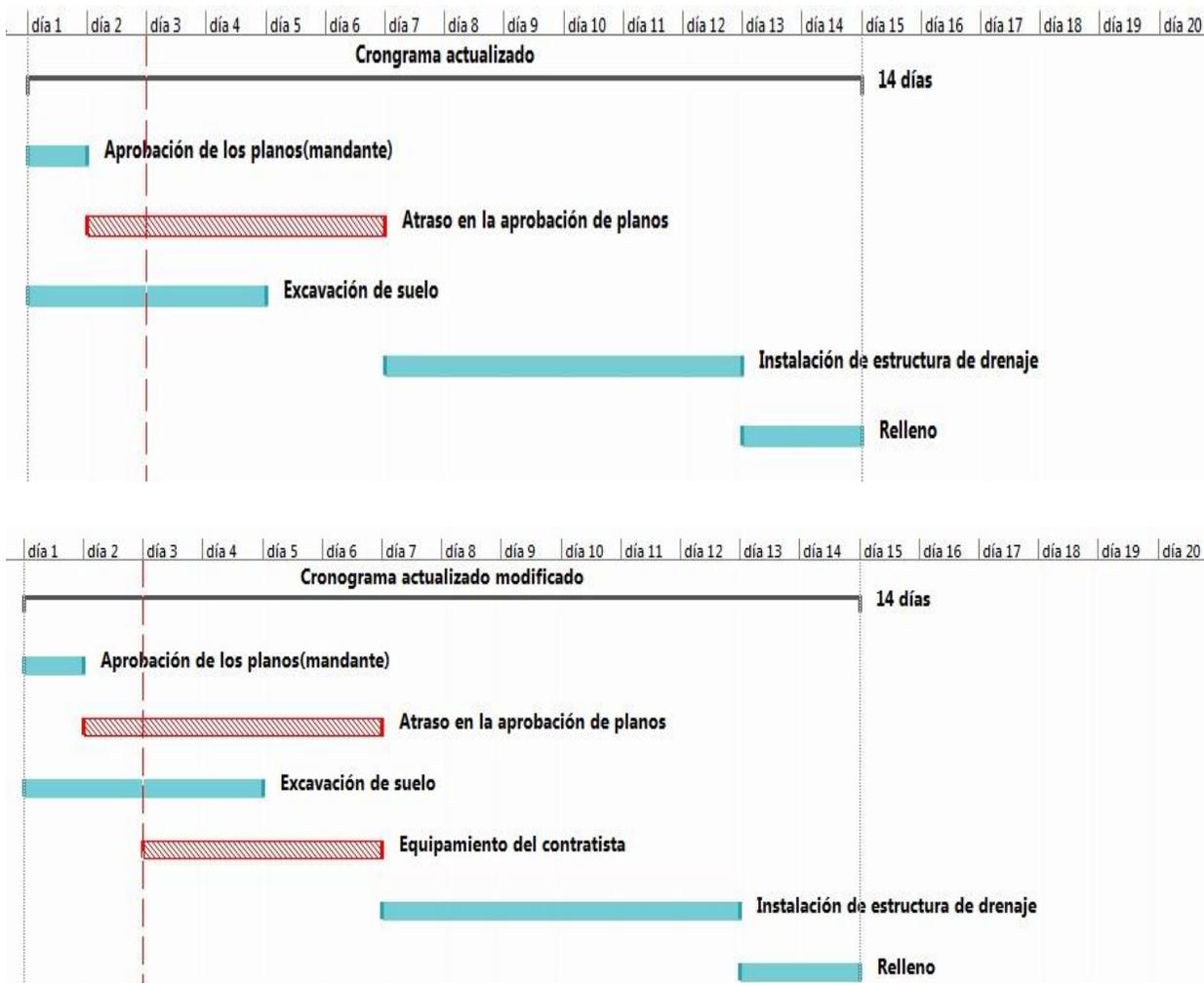


Figura 17: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto de tiempo (parte 2). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

$$\text{Atraso del contratista} = 14 - 14 = 0 \text{ días}$$

Por último, al final del día 5 (línea punteada) se genera un nuevo atraso esta vez producto de una fuerza mayor (5 días). El nuevo atraso se incorpora en el cronograma actualizado como una nueva actividad, lo que genera un nuevo cronograma modificado (figura 18 inferior) y aumentando la duración del proyecto de 14 días a 18 días. En

conclusión, la extensión de tiempo producto de la fuerza mayor es la diferencia entre ambos cronogramas, y que en este caso es de 4 días.

### Atraso N°3(Fuerza mayor)

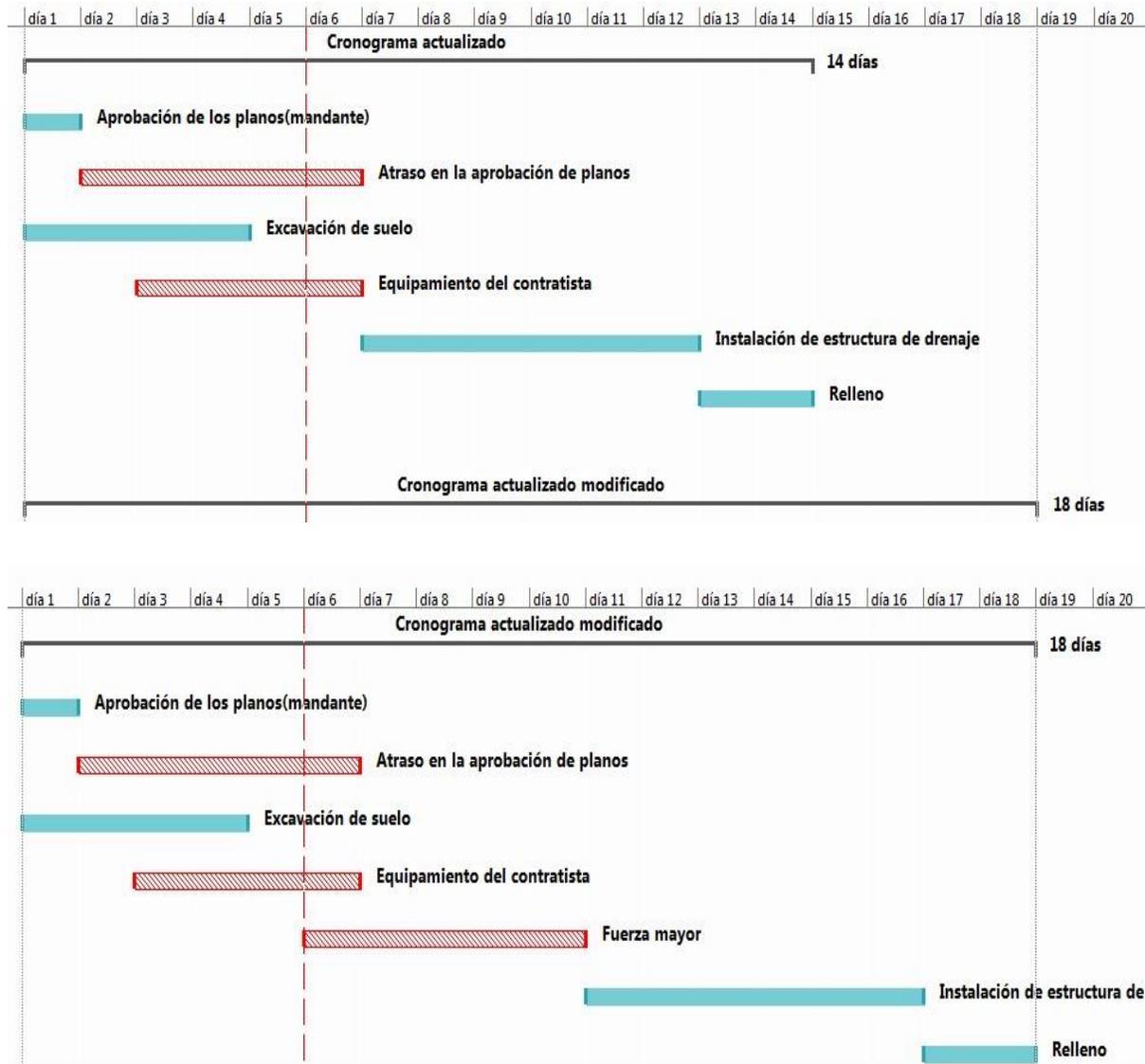


Figura 18: Ejemplo aplicado del método Análisis de impacto de tiempo (parte 3). Elaboración propia. Fuente: Arcuri, Hildreth y Tech (2007).

**Extensión de tiempo (Fuerza mayor) = 18-14=4 días**

El fin último de este enfoque es tener el efecto real de todos los atrasos de forma individual y el cómo estos actúan en conjunto de tal manera de evaluar el efecto de estos en el instante actual. Además, permite observar la evolución de la ruta crítica y cuantificar

el impacto de atrasar ciertas actividades de esta. Finalmente, este método es el utilizado con mayor frecuencia para determinar el plazo a compensar producto de una reclamación, su desarrollo consume gran cantidad de tiempo, no obstante, resulta ser uno de los más precisos, analíticos y equitativo para las partes.

## CAPITULO 5: PRESENTACIÓN FORMAL DEL RECLAMO.

Una vez la reclamación es identificada y cuantificada no basta con narrar los hechos ocurridos, sino que se debe realizar una exposición lógica y clara tanto de los hechos que la originan como de las consecuencias. La manera más sencilla y razonable de realizar esto es mediante un principio de causa-efecto en el cual se describen los hechos y circunstancias de relevancia y posteriormente los efectos sobre el cronograma, presupuesto y la obra en general.

Los medios de prueba más utilizados en el sustento de reclamos en contratos de construcción son:

- Documentos Contractuales
- Informes diarios o semanales, según sea el caso
- Fotografías
- Correspondencia
- Reuniones de Obra
- Programación de Obra (base e impactado)
- Informes técnicos
- Facturas
- Registros de personal/bodega
- Registros de equipo y maquinaria
- Documentación del proyecto
- Libro de obra
- Declaraciones de testigos
- “Disclosure of Documents” (Divulgación de documentación interna)

## 5.1. Procedimiento previo a la preparación y presentación formal de una reclamación.

Generalmente, en etapas previas a la preparación y posterior presentación formal del reclamo existen ciertas actuaciones que se realizan al mandante con el fin de dar luces de la existencia de una discrepancia y mostrar la intención de reclamar sobre un hecho en específico. La razón principal de establecer estas alertas es poner en conocimiento anticipadamente a la contraparte para darle solución tempranamente sin que el conflicto escale. El proceso de actuación previa se puede subdividir en tres etapas:

- Comunicación de la ocurrencia del hecho o circunstancia:

Una vez que el o los hechos que originan la reclamación ocurren se debe notificar, en el corto plazo, a la contraparte lo que ha ocurrido y que el hecho o circunstancia puede justificar una reclamación. Es una notificación formal bastante simple que describe el punto de partida de todo el proceso.

- Notificación de los efectos que puede producir:

Una buena práctica consiste en informar de los posibles efectos que se prevé se pueden producir tanto en costos como en plazo, de tal forma que la otra parte (el mandante) esté atenta a la situación y pueda generar alertas para mitigar de forma temprana los posibles impactos.

En el caso de que el problema sea continuado en el tiempo la información se debe ir actualizando a lo más mensualmente, con el objetivo de no precipitarse en la estimación de las consecuencias antes de haber solucionado el problema.

- Entrega de documentación preliminar:

Además de notificar lo ocurrido se suele entregar documentación que respalde el hecho que da lugar a la potencial reclamación o en su defecto se cita, aportando justificantes que acrediten las consecuencias vistas en obra.

El proceso de actuación previa no resulta suficiente si es que no se lleva un debido control de la situación, de su evolución, los aspectos relevantes a considerar al momento de redactar la reclamación y presentar las pruebas pertinentes. Para esto se suele realizar un cuadro resumen con la información más relevante de la posible reclamación. Cabe destacar que esta tabla se debe ir actualizando constantemente tanto en la aparición de nuevas causas, consecuencias posteriores, otros medios de prueba, etc.

Tabla 2: Tabla de control de potencial reclamación

Ref.	Evento (causa de la reclamación)	Soporte contractual	Efectos	Comentario	Documentación relacionada
01	Aparición de roca en la zona de fundación 3A a 5ª en fecha 23 de enero de 2008.	Cl. 4.12 respecto a la aparición de terreno distinto del previsto en el informe geotécnico.  El apartado 4.d del informe geotécnico indica que los terrenos serán blandos...	Las máquinas de obra no pueden excavar en el terreno, es necesario obtener una máquina más potente.  Esto atrasará la obra al menos 1 semana y además el rendimiento o puede ser menor. Aumenta el costo	Se ha pedido inmediate al subcontratista una nueva máquina, pero no tiene disponibles. Se ha arrendado una a una empresa externa, pero tardará entre 4 y 6 días en el transporte.	Apartado 4.d del informe geotécnico.  Fotografías  Informe diario  Contrato de arriendo de la nueva maquinaria  Partes de trabajo del subcontratista.

Al momento de decidir si se presenta la reclamación formal es posible encontrar 2 escenarios:

1) Existencia de procedimiento contractual que regula los reclamos: Esta es la situación más común y la práctica recomendada. En el caso que el contrato especifique el procedimiento y las consideraciones a seguir, estas se deben cumplir a cabalidad. Al momento de iniciar cada obra se debe analizar el proceso de reclamación que presenta el mandante en el contrato para crear esquemas que faciliten el trabajo. Se debe tener en consideración todos los documentos del contrato ya que los procedimientos pueden estar especificados en algún tipo de anexo.

2) Ausencia de procedimientos contractuales: En el caso de que en el contrato no se especifique el momento y procedimiento en que se debe presentar la reclamación, en especial el límite máximo desde que ocurre el hecho es posible planificar cuando

presentar la reclamación. Algunos contratistas prefieren acumular todas las recomendaciones al final en una sola más grande junto con la liquidación de la obra, lo que provoca grandes diferencias entre las partes ya que el mandante siente que se está tratando de sacar provecho de la situación. Esta es una mala alternativa porque la negociación y posterior acuerdo resulta mucho más complicado.

La buena práctica recomendada en la gestión de las reclamaciones indica que se debe notificar una vez se tiene conocimiento de la situación, presentarse de forma detallada tan pronto como sea posible y así evitar conflictos.

Adicionalmente a la identificación del escenario contractual es necesario realizar tareas previas que facilitan la redacción formal de la reclamación. En primer lugar, es recomendable identificar la causa de la reclamación, a partir de los hechos concretos y tras un primer análisis de los documentos contractuales. Una vez evaluadas las potenciales causas del reclamo se facilita el entendimiento de la relevancia de los hechos y de la documentación para cada reclamación. En segundo lugar, se debe exponer el tema al personal de administración del contrato por parte del mandante. En esta etapa es de gran ayuda el desarrollo de un organigrama del proyecto con los diferentes cargos, atribuciones y responsabilidades del personal. Se debe consultar con el personal que conozca los hechos de forma directa y sus testimonios deben estar por escrito de tal forma de tener un respaldo. Finalmente, se debe evaluar si es conveniente obtener informes externos específicos sobre aspectos que puedan ser relevantes y que permitan dar mayor sustento al reclamo.

## 5.2. Contenido recomendable de una reclamación.

El fondo y la forma de redactar una reclamación no es única y depende de múltiples factores (importancia, costo, única o conjunto de reclamaciones, etc.), lo importante es ser sensato. Por ejemplo, si se tiene que mover una pequeña cantidad de materiales conforme a una instrucción, utilizando 8 horas/hombre y 2 horas/máquina, el hecho es sencillo y lo reclamado es también sencillo por lo que no se justifica realizar un informe formal de gran extensión, sino que bastaría solo con una simple carta formal que informe los hechos, las consecuencias y pruebas.

Sin embargo, en presencia de reclamaciones más complejas (en este caso de estudio) tanto por los hechos, monto o cúmulo de reclamaciones pequeñas en una gran reclamación, es necesario realizar un documento más completo y elaborado de tal forma que permita a la persona que lo reciba, entender el reclamo a cabalidad, los argumentos, lo que se pide y el por qué se pide, como se ha cuantificado, el cálculo del plazo, etc. Cabe destacar que la redacción de una buena reclamación no solo beneficia al mandante para un mejor entendimiento de este, sino que ayuda al contratista a que tenga más fuerza y por ende presente más opciones de éxito.

Si bien la reclamación debe ser completa y elaborada no tiene que ser un resumen de todo lo que pasa en la obra. La reclamación debe restringirse a lo reclamado y nada más. El contenido mínimo que debe presentar una correcta reclamación es<sup>6</sup>:

**1) Exposición resumida de los hechos que originan la reclamación y de los conceptos reclamados:** Esta parte del documento actúa como prólogo de la reclamación, en el que se introducen de forma resumida las reclamaciones que se desarrollarán, haciendo alusión a los hechos principales que dan origen a la reclamación, el soporte o argumento contractual o legal y la compensación solicitada (costo, plazo o mixto).

**2) Datos de la obra y de ambas partes del contrato:** En esta sección se recomienda incluir: Mandante, Calculista, consultores del mandante, Contratista, y otros que estén directamente relacionados con la reclamación. Es de utilidad incluir un organigrama para identificar al personal que se menciona en la correspondencia de los hechos. Otro de los datos principales a considerar son los del contrato propiamente tal y del proyecto al cual pertenece.

**3) Cláusulas contractuales en las que se basa la reclamación:** En este apartado del documento se destacan las cláusulas contractuales y los argumentos en los cuales se basa la reclamación. Dentro de esta sección se puede distinguir cláusulas de 2 tipos: la primera relacionada con los requisitos formales de presentación de la reclamación, tanto para la notificación, plazos máximos de presentación formal, etc. En cuanto a la segunda se destacan las cláusulas relacionadas directamente con el fondo del asunto, de preferencia se recomienda presentar los documentos contractuales con relación a cada argumento que se utiliza, en vez de presentar todos los documentos contractuales de una vez.

**4) Presentación de cada reclamación:** En el caso de que la reclamación se componga de varias reclamaciones se recomienda presentar cada una en un apartado independiente, con un subtítulo independiente de tal forma que facilite la identificación clara y permita diferenciarla de las demás. Además, cada una de las reclamaciones debe presentar por separado los argumentos y la parte narrativa (hechos relevantes), luego por separado las consecuencias económicas y/o en plazo, seguidas de un resumen global y sus respectivos medios de prueba.

- Argumentos que sustentan la reclamación y narración de los hechos: estos deben hacer referencia a las cláusulas del contrato y los demás elementos contractuales necesarios. Además, se realiza una descripción detallada de las circunstancias relevantes en relación con la reclamación.
- Consecuencias económicas: en este apartado se deben presentar los costos incurridos. Se recomienda separar dentro de estos los que afectan a

---

<sup>6</sup> Structuralia. Curso On line de Gestión de Reclamaciones en el Contrato de Obras Privadas. [En línea]. [consulta: 10 de diciembre 2018]

la actividad en sí (costos directo, indirectos, personal adicional, otros costos asociados) y los costos asociados a un mayor plazo de ejecución de la obra denominados “costos de prolongación” o “costos adicionales por aumento de plazo” (gastos generales de la obra, costos generales del proyecto, revisión de precios, costos financieros por atrasos, etc.)

- Consecuencias en plazo: En esta sección se deben indicar el impacto sobre el programa de la obra, en especial sobre los tiempos de ejecución y los efectos provocados por cada una de las reclamaciones. Para esto se recomienda utilizar como línea base el programa contractual reflejando los efectos concretos de tal forma de demostrar las consecuencias durante el desarrollo de los trabajos. Este procedimiento se denomina “delay análisis” y solo se puede hacer si se tienen los datos reales de lo que ha ocurrido (programa “as-built”).
- Medios de prueba: al detallar dentro del relato los hechos que originan la reclamación se debe citar los elementos de prueba disponibles para demostrar las afirmaciones planteadas. Se deben indicar las cartas, actas de reunión en la que se dijeron elementos relevantes para la reclamación, reportajes fotográficos, planos, croquis, informes. Etc. En el caso de tener informes de expertos externos se citan de tal forma de destacar las conclusiones de mayor relevancia y otros aspectos importantes para el reclamo.

**5) Resumen final de la reclamación:** una vez presentadas las reclamaciones se debe presentar un resumen indicando todos los efectos reclamados los cuales se agrupan por conceptos, e indicando que reclamación está dentro de cada concepto. Entre las categorías a presentar se tiene:

- Aumento del precio contractual: aumento de las cubicaciones o precios que están dentro del contrato
- Costos adicionales: costos que no están dentro del contrato
- Costos relacionados con el plazo: debido a que su origen es distinto estos se deben presentar por separado
- Aumento de plazo solicitado: suma del aumento de plazo de cada una de las reclamaciones, normalmente se expresa en días y se debe indicar la fecha final de término.
- Otros daños y perjuicios: en el caso de que el contratista lo estime pertinente puede solicitar compensación por daños y perjuicios

6) **Anexos:** si la reclamación es compleja, el número de anexos puede ser muy elevado, por lo que una buena presentación ayuda al mejor entendimiento y genera una buena impresión en la contraparte al momento de evaluar. Algunas de las recomendaciones que se realizan para presentar esta sección son:

- i. Todos los documentos deben ir numerados
- ii. Se debe presentar un listado con todos los documentos, indicando la posición de estos en el documento y en los anexos
- iii. Incluir separadores entre los anexos y en los subapartados de un anexo. Según la extensión de este se debe incluir un índice.
- iv. Cuidado con el uso de fotocopias ya que se produce una pérdida de calidad con respecto al documento original, impidiendo la comprensión del contenido.
- v. En los informes de expertos es recomendable anexar solo las conclusiones del estudio. Se debe tener cuidado con hacer los anexos poco manejables debido a su extensión.
- vi. Al igual que en la parte anterior no hace falta aportar los documentos contractuales completos, solo basta con citar las páginas y párrafos correspondientes.
- vii. En ciertas ocasiones es recomendable destacar aquellas partes de los documentos que se quieran resaltar de modo que el lector vea directamente lo más importante

Si es posible llegar a un acuerdo de tal forma de que ambas partes estén satisfechas, siempre es mejor que iniciar instancias judiciales como el arbitraje o tribunales ordinarios de justicia ya que en ellos los resultados son inciertos a pesar de que la reclamación esté bien fundada. En el siguiente cuadro comparativo se muestran tanto sugerencias para fomentar el acuerdo, como las prácticas a evitar en una negociación.

Tabla 3: Recomendaciones y prácticas a evitar en la negociación. Fuente: Structuralia 2018

Sugerencias para negociar	Prácticas a evitar en la negociación
Preparar de forma correcta la reclamación	Iniciar la reclamación sin tener una adecuada preparación
Mostrar confianza en los argumentos	Cambiar de argumentos sobre la marcha
Reclamar cuando surge el motivo, no esperar al final	Basar la reclamación en argumentos que no son ciertos
Utilizar especialistas	Mentir en las consecuencias de las reclamaciones
Cumplir todos los formalismos	Provocar enfrentamientos personales
Ofrecer soluciones en las que todos ganen	Alcanzar acuerdos de costo y/o plazo cuando aún no se conocen con exactitud

## CAPITULO 6: ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

En los capítulos anteriores se ha hecho una revisión de diversos aspectos y recomendaciones a considerar al momento de presentar una reclamación, sin embargo, siempre es preferible resolver los conflictos tempranamente antes de que escale a instancias superiores donde los costos y el control del resultado es incierto. Basado en esa premisa, tanto para el mandante como el contratista, resulta conveniente resolver los conflictos y controversias mediante lo que se denomina mecanismos de solución temprana de controversias, y negociando de tal forma que el arbitraje o los tribunales de justicia ordinaria sean los últimos eslabones de la cadena a los cuales recurrir en el caso de no llegar a acuerdo.

La controversia en si no es buena ni mala, el problema ocurre cuando no es correctamente manejada escalando a un problema mayor. Los mecanismos utilizados para la solución de controversias son:

- Negociación.
- Mediación (mediante un tercero neutral).
- Arbitraje.
- Litigio (tribunales)

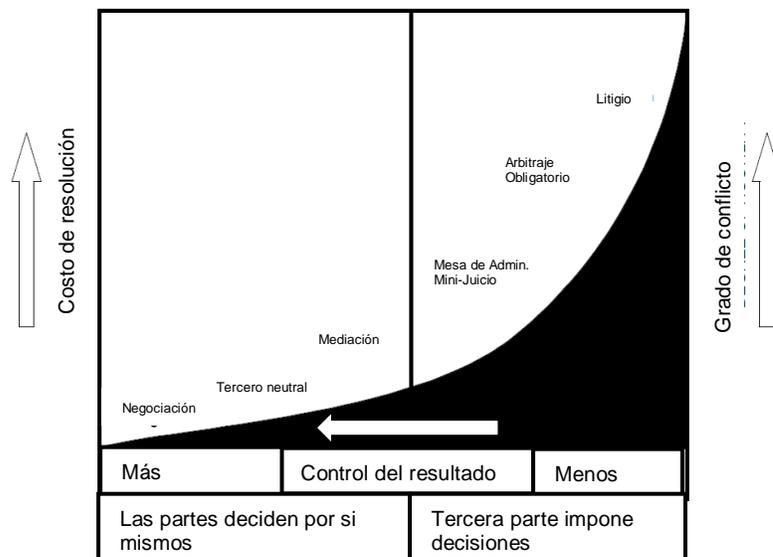


Figura 19: Continuo de procedimientos alternativos de resolución de disputas. Fuente: Richter (2010) adaptado al español.

En el ámbito nacional, el desarrollo de procedimientos de solución temprana de controversias ha sido escaso<sup>7</sup>, enfocando la mayoría de los recursos disponibles en la defensa del reclamo del reclamo y obviando la prevención de este.

Si bien el avance ha sido insuficiente, existen instituciones que han intentado incorporar estos principios en su operación. Se puede citar el Comité de contratistas generales de la Cámara Chilena de la Construcción mediante el documento “Proposición de Mecanismos de Resolución Temprana de Controversias- MRTC, no Jurisdiccionales, en Contratos de Construcción”. Este documento establece definiciones y procedimientos que regulen la incorporación de MRTC a futuros contratos de mandantes tanto del sector público como privado. Cabe mencionar que las decisiones por los MRTC son de carácter no vinculante, es decir, no son obligatorias. Otro ejemplo es el caso de Codelco, la cual incluye dentro de sus bases administrativas generales del año 2007 en el apartado 29.2a una “Mesa de resolución de Reclamos” (MRR) la cual aborda el tema de solucionar las controversias y tiene la facultad de contratar peritos especialistas que ayuden con la investigación de los hechos. La MRR es de carácter específico, por lo que no realiza un acompañamiento durante la obra, sino que solo se instaura si se origina un conflicto.

### 6.1. Negociación.

Es el primer paso para la solución de los conflictos, donde los administradores de contrato de ambas partes plantean sus posiciones y argumentos de tal forma de llegar a una solución voluntariamente aceptada por las partes.

Según el documento Jornada; mecanismos tempranos de solución de controversias entre mandante y contratistas, durante el proceso de negociación se distingue dos tipos de estrategias<sup>8</sup>:

-Estrategia de negociación del contratista: Consiste en demostrar que su petición hace justicia, que cumple el contrato y que realmente es merecedor de una compensación. Además, en ocasiones utilizan el “Tejo pasado” (descrito en el capítulo 4 de este trabajo de título), para dar la sensación de triunfo al mandante, al bajar el precio inicial a un monto cercano al gasto realmente incurrido.

-Estrategia de negociación del mandante: consiste en aplicar de manera firme el contrato y no negociar posiciones.

En base a entrevistas realizada en el mismo estudio<sup>9</sup> se destacan 2 tipos de negociaciones existentes: la primera corresponde a la clásica, en la que se utilizan procedimientos y condiciones en que ambos deben ceder, se trata de flexibilizar las

---

<sup>7</sup> Bacigalupo, D. y Nicolau, R. (2018, 17 de julio). La construcción requiere mecanismos de resolución temprana de controversias. El Mercurio.

<sup>8</sup> Jornada Mecanismos tempranos de solución de conflictos entre mandantes y contratistas. Instituto de la Construcción – Santiago, 31 de mayo de 2000. Serie Modernización de la Construcción.

<sup>9</sup> Jornada Mecanismos tempranos de solución de conflictos entre mandantes y contratistas. Instituto de la Construcción – Santiago, 31 de mayo de 2000. Serie Modernización de la Construcción.

posiciones para llegar a un acuerdo. Y la segunda corresponde a la técnica en la cual se utilizan herramientas y experiencia propia en el ámbito de la construcción para justificar el reclamo y su compensación. En una controversia se recomienda utilizar ambos métodos, ya que existen tanto elementos que pueden evaluarse objetivamente (cubicaciones, cantidades, costos, etc.) como elementos de evaluación subjetiva y que no es posible llegar a un valor demostrable.

Kululanga<sup>10</sup> (2001) señala que una preparación de negociación estructurada y adecuada incluye:

- a) Determinar que toda la información a presentar es actual y está completa
- b) Minimizar el alcance de la negociación de antemano, es decir, enfocar el tema principal y evitar puntos de poca importancia.
- c) Conocer las propias debilidades y utilizar las falencias de la contraparte
- d) Prever problemas que puedan surgir durante la negociación
- e) Anticipar los próximos movimientos de la contraparte

La actual tendencia de administración de contratos estima que una de las habilidades más relevantes y que deben tener los profesionales de la construcción es la capacidad para negociar cuando se presentan diferencias.

## 6.2. Decisión de un experto.

Este mecanismo es útil cuando se discuten temas puramente técnicos, resulta evidente que hace falta un profesional experto que sepa de la materia en discusión para que resuelva cuál es el punto o interpretación técnica más adecuada.

## 6.3. Paneles técnicos o Dispute Boards.

Es un órgano permanente que se establece con la firma o al inicio de la ejecución del contrato y que tiene como finalidad ayudar a las partes a resolver las diferencias durante la ejecución de la obra, brindando un apoyo constante en la solución de los conflictos. El panel técnico está compuesto típicamente por 1 o 3 miembros, sus atribuciones y funcionamiento se establece en el contrato suscrito para prevenir, enfrentar y resolver tempranamente cualquier conflicto. Los profesionales que componen los paneles deben ser altamente calificados en temas técnicos, conocer en profundidad el

---

<sup>10</sup> -Kululanga, G. K. 2001. Construction Contractors' Claim Process Framework, ASCE Journal of Construction Engineering and Management.

contrato y tener vasta experiencia, con el objetivo de identificar aspectos relevantes de los conflictos y los potenciales problemas a enfrentar.

La Cámara Internacional de Comercio (ICC) define 3 tipos de Dispute boards:

- **Dispute Review Boards (DRB):** de los 3 tipos son los más empleados. Como su nombre lo indica provee asistencia mediante recomendaciones las cuales no son vinculantes para las partes, es decir, no son obligatorias. Las recomendaciones entregadas por el panel de expertos pueden ser aceptadas totalmente, de forma parcial o como base para alcanzar un resultado equitativo.
- **Dispute Adjudication Boards (DAB):** a diferencia del anterior las decisiones del panel son obligatorias desde el momento de su recepción. A pesar de que las medidas son obligatorias la instrucción pueden ser revocadas en instancias judiciales ("Pay and after argue").
- **Combined Dispute Boards (CDB):** es una mezcla de los 2 tipos anteriores pudiendo emitir recomendaciones o decisiones dependiendo de la naturaleza del conflicto, es decir, tiene en consideración no solo el fondo sino la forma quedando a juicio del panel si la mejor forma de solucionar la disputa es mediante una recomendación o una decisión. En general, las decisiones del panel de expertos tienen gran peso en las instancias arbitrales por lo que generalmente coinciden.

La primera aparición de los DBs fue en Estados Unidos en el año 1960 como solución a los largos y tediosos procesos judiciales de la época, y es en la actualidad uno de los métodos más usados internacionalmente para la resolución de las controversias. Según cifras de la Dispute Resolution Board Foundation indican que la implementación práctica de estos paneles ha sido notablemente positiva, en un 98% de los casos fue posible evitar recurrir a arbitrajes. Mientras el costo en que se incurre en la utilización de este mecanismo durante el desarrollo del contrato fluctúa entre el 0,05% y 0,5% del monto total del contrato. Además, la Cámara Internacional de Comercio (ICC) ha desarrollado reglamentos relativos a las Dispute Boards con el fin de facilitar a las empresas la implementación de este mecanismo.

Los DBs deben cumplir ciertos criterios para que puedan solucionar controversias de forma eficaz:

-Se requiere que los integrantes de estos tengan experiencia tanto en el rubro de la construcción como gestión contractual, que sean neutrales y se comprometan dar un trato justo hacia las partes. Y que los integrantes no tengan conflictos de interés con las partes

-Los honorarios de la comisión son pagados en partes iguales tanto por el mandante como el contratista.

-La aplicación de los DBs se recomienda en contratos complejos y de importante inversión económica, donde se presentan controversias mayores.

-La instauración del panel debe ser al inicio del contrato con el objetivo de que los miembros se encuentren familiarizados con el proyecto desde un inicio

-El panel debe estar al tanto del desarrollo del contrato, mediante una revisión constante de los documentos contractuales. Además, deben realizar visitas periódicas a la obra.

-Las obligaciones y derechos del panel deben ser establecidos en el contrato mediante algún reglamento reconocido (ICC, Asociación Americana de Arbitraje, etc.)

#### 6.4. Mesa de solución de controversias.<sup>11</sup>

Se pueden componer de seis miembros, tres representando al contratista y los otros 3 representando al mandante. Los integrantes se encargan de establecer la metodología de trabajo, periodicidad de las reuniones, lugar de estas, el representante de ambas posiciones, etc. La mesa se instala cuando ocurre la controversia, por lo que tiene un carácter específico.

En el caso que la mesa de solución de controversias lo requiera puede designar un perito especialista que aporte con la investigación de los hechos. El objetivo principal de la mesa luego de realizar la investigación pertinente es emitir una propuesta de común acuerdo, la que queda sujeta a la aprobación de los representantes legales de las partes. En el caso de ser aceptada la ratificación del acuerdo se formaliza mediante una modificación del contrato suscrito, sin embargo, en el caso de que no se acepta la propuesta del contratista debe recurrir al arbitraje o la justicia ordinaria.

#### 6.5. Mediación.

Es un mecanismo que se utiliza una vez que las negociaciones entre las partes han fracasado. Se define como el proceso voluntario, a través del cual, las partes en disputa son asistidas por un tercero neutral, que les ayuda a negociar un acuerdo mutuamente satisfactorio. En la realidad nacional las mediaciones no son tan utilizadas, a diferencia de países como México, España, Estados Unidos y otros de Europa donde han experimentado un notable desarrollo y con bastante éxito. Para el abogado Víctor

---

<sup>11</sup> Codelco, 2007. Bases Administrativas Generales, Contratos de Construcción-Ingeniería-Servicios. Revisión 2.

Ríos (2014) “En el extranjero son bastante usadas(mediaciones) para solucionar las controversias...”

La mediación al ser de carácter voluntario, donde el mediador no adopta decisiones ni impone soluciones, permite a las partes encontrar mediante la colaboración y la actuación del mediador la mejor solución posible, cuidando las relaciones entre las partes para el correcto desarrollo del resto del contrato.

La figura del mediador es la más relevante en esta alternativa, siendo un factor clave en el éxito o fracaso de la mediación. A menudo es un profesional de alta experiencia, que ha participado en conflictos o negociaciones con la capacidad de conciliar posturas contrapuestas. Si bien no es imprescindible que sea abogado, el conocimiento y la experiencia en materias legales resultan un factor clave al momento de ayudar a las partes a considerar sus posiciones y progresar a un acuerdo.

Las principales características que debe poseer un mediador son:

- El mediador debe ser una persona con habilidades para la negociación.
- Debe tener experiencia real en el sector construcción.
- Ser independiente de las partes en disputa.
- Debe conocer cómo se desarrollan los procesos diferentes a la mediación (arbitraje o juicio), y cuáles son las consecuencias de las decisiones que se toman.
- Utilizar la inteligencia emocional, analizando no solo las posturas de las partes, sino también a las personas las sostienen, ya que un buen ambiente en las negociaciones facilita la conciliación y alcanzar un acuerdo.

Existen dos tipos de estilos o estrategias de mediación que son utilizadas según las circunstancias en que se encuentren las partes: una de ellas se denomina mediación facilitadora, su principal característica radica en que el mediador toma el control del proceso de mediación; y mediante su facilitación y asistencia ayuda a las partes a ejercer su derecho analizando opciones para solucionar el conflicto. La labor del mediador es asegurarse de explicar las consecuencias de llegar a un acuerdo, este no realiza recomendaciones ni da opiniones solo facilita el proceso de comunicación. En cambio, la mediación evaluadora requiere que el mediador sea un experto y conozca la materia objeto de la disputa, teniendo capacidad de opinión y evaluación de la conveniencia de una u otra solución. Este tipo de mediador puede influir en la decisión, por lo que es utilizado cuando existen grandes diferencias entre ambas posiciones y se requiere un experto en la materia.

Esta metodología ha presentado gran aceptación internacional. Según la Asociación de Abogados Norteamericanos y diversas instituciones de países como Inglaterra y Francia señalan que alrededor del 75% de los que recurrieron al mecanismo de mediación obtuvieron un acuerdo sin tener que ir a juicio o arbitraje obteniendo el

resultado que querían o uno mejor al que esperaban. Debido a que este método es una instancia pre-arbitral entre las partes resuelve el conflicto en periodos muy acotados (diez a quince días en promedio) y a un costo inferior al judicial, por lo que se considera una gran alternativa a la solución temprana de conflictos.

## 6.6. Solución de controversias por la vía judicial.

### 6.6.1. Arbitraje.

Es un mecanismo privado para resolver controversias donde no interviene un juez de la república ni otras figuras del sistema judicial tradicional. En el caso del contrato de construcción se utiliza para solucionar reclamaciones evitando los Tribunales de justicia ordinaria, ya que hoy en Chile no otorgan una alternativa de solución rápida y oportuna.

Las normas que en la actualidad rigen el arbitraje chileno se encuentran contenidas en el Código de Procedimiento Civil y en el Código Orgánico de Tribunales. Ambos códigos reconocen a los árbitros la calidad de jueces.

La forma en que se designa el árbitro varía en cada contrato, pero los sistemas más utilizados van desde la designación del árbitro en el mismo contrato, designación de común acuerdo de las partes, la designación mediante justicia ordinaria o la utilización de centros de arbitrajes como es el Centro de Arbitraje y Mediación (CAM) de la Cámara de Comercio de Santiago o la Cámara de Comercio Internacional cuando la importancia y el monto de la reclamación así lo requieran. La designación mediante instituciones reconocidas es recomendada debido a que poseen una alta calidad de los miembros de su panel de árbitros y la rapidez con que se resuelven los reclamos. Por ejemplo, dentro de la reglamentación interna de la CAM se establece un plazo máximo de seis meses para dictar el fallo arbitral en comparación a los dos años de plazo que establece la Ley chilena.

Otras de las ventajas de los arbitrajes de la institución es que los honorarios y costas están preestablecidos, lo que otorga mayor transparencia en materia de honorarios de los árbitros y tasa administrativas para la institución. De esta forma las partes conocen de antemano los gastos a incurrir en el caso de utilizar este mecanismo, el cual se calcula en base al monto disputado. Por otro lado, en el arbitraje independiente o ad-hoc los honorarios no están regulados, lo que puede generar incertidumbre y en ocasiones abusos hacia las partes.

Dentro de la legislación chilena se destacan 3 clases de árbitro, estos son:

- Árbitro arbitrador o de equidad: también es denominado amigable componedor, es aquel que tramita la causa judicial según un procedimiento arbitral de acuerdo a las normas que las partes hayan acordado. Además,

en el Código de Procedimiento Civil señala que:” dará su fallo en el sentido que la prudencia y la equidad le dicten”. En otras palabras, este tipo de árbitro tiene la facultad de fallar un contrato, superando el margen de la sola interpretación de la ley, determinando una solución particular según cada caso y que puede resultar distinta a la que se obtiene de aplicar directamente una norma legal.

- Árbitro de derecho: es aquel que tramita el procedimiento y dicta la solución o sentencia, de acuerdo a las mismas reglas aplicables a los jueces ordinarios. A diferencia del árbitro arbitrador el de derecho se apega a la mera interpretación de la ley.
- Árbitro mixto: es aquel que, basado en el procedimiento de la misma forma que un árbitro arbitrador, debe dictar sentencia según las mismas reglamentaciones aplicables a los árbitros de derecho.

Debido a la esencia de los reclamos que normalmente surgen en los contratos de construcción, causas imprevistas o extraordinarias, se recomienda el uso de árbitro arbitrador ya que las cláusulas contractuales y las leyes aplicables en la materia resultan insuficientes para resolver los conflictos. Al ser utilizados los arbitrajes del tipo arbitrador le otorgan mayor amplitud y flexibilidad al árbitro, para buscar el mejor camino que lleve a la solución del reclamo producido por el imprevisto que afecta al cumplimiento de la obligación contractual<sup>12</sup>.

#### 6.6.2. Tribunales ordinarios de justicia.

Corresponde a la última instancia de resolución de controversias que forman parte del poder judicial Chile y se encuentran regidos por la Constitución de la República y el Código Orgánico de Tribunales. Este mecanismo de resolución de reclamos se trata de evitar en la mayoría de los contratos puesto que producen un mayor grado de insatisfacción debido a los plazos que se toma para resolver la discrepancia. En el caso que no se estipule ningún mecanismo para la solución de discrepancias dentro del contrato, los tribunales de justicia son la instancia por defecto que se considera.

Otro aspecto a considerar respecto a este método es que el control que se tiene del resultado final es muy bajo, además comparativamente es la solución más cara y los niveles de hostilidad son altos afectando las relaciones en futuros contratos.

Es por estas razones que los mandantes incluyen una cláusula de arbitraje con el objetivo de agilizar el procedimiento y que la solución sea expedita. Ejemplo de esto es la cláusula 39.2 llamada “Tribunales Ordinarios de Justicia” incluida en las Bases Administrativas Generales de Contratos de Servicios (Codelco 2013), la cual señala: “Las

---

<sup>12</sup> Figueroa, J. Los contratos privados de construcción y el arbitraje de equidad. Chile

controversias que pudieren subsistir entre la Contraparte y Codelco con motivo de la validez, aplicación, cumplimiento, interpretación o terminación del Contrato o de sus documentos complementarios o modificatorios, después de intentar resolverlas de común acuerdo aplicando el procedimiento descrito en el numeral anterior, serán sometidas al conocimiento de la justicia ordinaria, salvo que las Bases Específicas de Contratación establezcan que serán resueltas por Arbitraje”.

De la misma manera, la Ley y Reglamento de Concesiones de Obras públicas<sup>13</sup>, en su artículo 90 indica que si la Comisión Conciliadora no logra llegar a un acuerdo el contratista puede solicitar la constitución de la Comisión Arbitral o en su defecto recurrir a la corte de Apelaciones de Santiago. Si se establece que actúe la Comisión Arbitral, se aplicarán las normas del Código de Procedimiento Civil para los árbitros arbitradores.

---

<sup>13</sup> Decreto Supremo MOP N° 900, 18 diciembre de 1996

## CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 7.1. Conclusiones.

1) Los documentos contractuales son redactados de forma poco clara y sin equidad; prevaleciendo la dinámica de los contratos de adhesión y quebrantando los principios básicos de todo contrato. Esta realidad impacta negativamente en la relación mandante-contratista generando diferencias que afectan a las partes y más aún al proyecto.

2) Los reclamos, a diferencia de lo que suelen pensar los representantes de los inversionistas no son algo malo, por el contrario, forman parte de la relación entre contratista y mandante. Más aún, su recurrencia es del natural desarrollo del proyecto, siendo de vital importancia implementar medidas para darles pronta solución. Por lo tanto, ambas partes deben tener la capacidad de negociar y llegar a acuerdo.

3) La incorrecta definición del alcance de los trabajos es una de las causas más frecuente que originan las controversias. Otra causa relevante son los errores e imprecisiones en los documentos técnicos, produciendo además grandes problemas constructivos.

4) Los contratos colaborativos (Partnering, Alliancing, Contratos relacionales, etc.) promueven la incorporación de todos los actores críticos en el diseño del proyecto, por lo que representan una buena alternativa para la prevención de los reclamos evitando las disputas y en el caso de que ocurran resolverlas pronto. Además, estos enfoques establecen objetivos comunes que, mediante un ambiente de colaboración, permiten mejorar el proyecto y mantener las relaciones a largo plazo.

5) El conocimiento técnico de los profesionales de la construcción es altamente necesario para cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos de calidad. Sin embargo, la habilidad de negociación es tanto o más importante, debido a que en la industria se presentan circunstancias donde es primordial llegar a acuerdos entre las partes de forma expedita para que el proyecto no se vea afectado.

6) Las consideraciones para cuantificar la reclamación son múltiples y varían con cada autor, no obstante, es de gran interés para las partes involucradas que cualquier costo incurrido deba ser fundamentado objetivamente. En cuanto a la ampliación de plazo y productividad, existen técnicas para la cuantificación de la compensación, destacando las técnicas contemporáneas por sobre las retrospectivas, ya que no requieren que el proyecto finalice para determinar el impacto que genera en el cronograma.

## 7.2. Recomendaciones.

1) Todo contrato debe prepararse con equidad para las partes, mediante una correcta distribución de los riesgos y asignando estos a quien pueda administrarlos de mejor forma. Se recomienda el uso de los contratos FIDIC dependiendo su formato del tipo de contrato. Para la implementación de los contratos FIDIC es recomendable el asesoramiento por organismos reconocidos, de tal forma de aprovechar los beneficios que otorgan estos contratos y no cometer errores debido a una mala implementación.

2) Para difundir en la industria y sus profesionales los aspectos legales y de responsabilidad técnica -comercial es de vital importancia que existan empleados en la obra que conozcan a cabalidad el contrato, para identificar tempranamente hechos reclamables. Además, estos deben conocer los mecanismos del contrato para notificar las controversias y los procedimientos para anotar y calcular la reclamación.

3) Una buena práctica de la administración contractual es presentar el reclamo cuando ocurre el hecho, con el fin de que la controversia sea resuelta de forma temprana, evitando la acumulación de reclamos y que estos escalen a instancias superiores donde los impactos pueden afectar otros contratos.

4) Al momento de realizar el reclamo evitar el exceso de información, que no es estrictamente necesaria, ya que dificulta la negociación y extiende su duración. Es por esto que se recomienda ceñirse de forma estricta a las consecuencias de los hechos reclamados empleando criterios de valoración objetivos y documentados. La exposición de los hechos y la redacción del reclamo debe ser clara y concisa, mediante una secuencia lógica (causa-efecto) de los hechos y el impacto que generan en el cronograma, presupuesto y obra.

5) Los paneles técnicos o Dispute Boards son una buena alternativa para lograr la solución temprana de controversias, debido a la expedita solución de los conflictos y al bajo costo de implementación en comparación a la instancia arbitral. Además, el panel técnico no solo resuelve disputas, sino que también realiza un acompañamiento durante todo el proyecto, dando recomendaciones y prestando apoyo a las partes en consultas contractuales.

6) Es importante que los profesionales de la industria de la ingeniería y construcción y también los que representan al mandante, estén capacitados en técnicas de negociación, además de su conocimiento fundamental en gestión de proyectos y sus contratos.

## BIBLIOGRAFÍA

-Acevedo, R. 2015. Pérdida de productividad laboral por cambios en los proyectos en obras de construcción. Tesis para optar al grado de magister en dirección y administración de proyectos inmobiliarios. Santiago, Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

-Aghamohammadi, P. 2014. Theoretical Analysis of Contract Change in Construction Projects. Doctor of Philosophy n Engineering. Kyoto University.

-Alkass, S. y Harris, F. 1991. Expert Systems: Construction Contractor's Claims Analysis: An Integrated System Approach. Building Research and Information, Vol.19.

-Arcuri, F. J., Hildreth, J. C. y Tech, V. 2007. The Principles of Schedule Impact Analysis. Virginia, Virginia Polytechnic Institute and State University. 57p.

-Bacigalupo, D. 2006. Diagnóstico de la Relación Mandante Contratista. Santiago, Corporación de Desarrollo Tecnológico, Cámara Chilena de la Construcción.

-Bacigalupo, D. 2014. Sobre Estrategia y Gestión de Contratos. Santiago de Chile. Comisión Gestión de Contratos de Proyectos de Inversión. Instituto de Ingenieros de Chile.

-Bacigalupo, D. y Nicolau, R. 2018. La construcción requiere mecanismos de resolución temprana de controversias. [En línea] El mercurio, clase ejecutiva. 17 de julio de 2018.<<https://claseejecutiva.emol.com/publicaciones/la-construccion-requiere-mecanismos-de-resolucion-temprana-de-controversias/>>. <consulta: 2 de abril de 2019>.

- Ballard, G. & Howell, G. (2002). Lean project management. Building Research and Information.

-Campero, M. 1992. Prevención y manejo de reclamos en contratos de obras civiles. Revista Ingeniería de Construcción, N°13, julio-diciembre.

-Caporal, A. 2013. Análisis y administración de contratos de construcción en la obra pública. Tesis para optar al grado de Maestro en Ingeniería. México, Universidad Nacional Autónoma de México. 117p.

-Chappell, D. 1984. Contractor's Claim: An Architect's Guide, The Architectural Press. Londres.

-CHILE. Ministerio de Obras públicas. 2004. Decreto 75: Deroga decreto N°1r5, de 1992, y sus modificaciones posteriores y aprueba reglamento para contratos de obras públicas, 2 de febrero del 2004.

-CHILE. Ministerio de Obras públicas. 1996. Decreto Supremo MOP N.º 900, 18 de diciembre de 1996.

-Codelco, 2002. Bases Administrativas Generales, Contratos de Construcción-Ingeniería-Servicios. Revisión 0.

-Codelco, 2007. Bases Administrativas Generales, Contratos de Construcción-Ingeniería-Servicios. Revisión 2.

- Jornada Mecanismos tempranos de solución de conflictos entre mandantes y contratistas. Instituto de la Construcción – Santiago, 31 de mayo de 2000 - 56 p. Serie Modernización de la Construcción.

-Figueroa, J. 2013. Los contratos de Construcción FIDIC frente al derecho chileno. Santiago de Chile, 17p.

-Figueroa, J. Los contratos privados de construcción y el arbitraje de equidad. Chile.[http://www.camsantiago.cl/articulos\\_online/64\\_Los%20Ctos.%20Const.%20y%20Arbit.%20Equidad.doc](http://www.camsantiago.cl/articulos_online/64_Los%20Ctos.%20Const.%20y%20Arbit.%20Equidad.doc)

-FRANCIA. Cámara de Comercio Internacional. 2015. Reglamento relativo a los dispute boards. 49p.

-Helmlinger, C. y Cruz, J. 2006. Evolución de la Resolución alternativa de controversias civiles y comerciales en Chile. Chile.

-Hughes, G. A. y Barber, J. N. 1992. Building and Civil Engineering Claims in Perspective. Londres, Longman Scientific & Technical.

-Jones, R. M. 2001. Lost Productivity: Clamis for the Cumulative Impact of Multiple Change Orders. Public Contract Law Journal. 31(1):1-46

-Kululanga, G. K. 2001. Construction Contractors' Claim Process Framework, ASCE Journal of Construction Engineering and Management.

-Latham, M. 1994. Constructing the team. Reino Unido.

-Mazucco, J. 2014. Al menos una de cada 10 obras se judicializa. Pulso, Santiago, Chile, 8 de octubre.

-Mirza, M. A. (2005). Construction project claim management. Paper presented at PMI® Global Congress 2005—Asia Pacific, Singapore. Newtown Square, PA: Project

Management Institute. <<https://www.pmi.org/learning/library/construction-project-claim-management-7582>>. <consulta: 2 de abril de 2019>.

-Nelson, D. 2011. The Analysis and Valuation of Disruption. Asia Hill International, Inc. 25 de enero 2011. 31p.

-Palacios, J. P., González, V. y Alarcón, L. F. 2014. Selección de formas de Relación con Terceros en la Construcción. Journal of Construction Engineering and Management.

-Poulsen, C. y Cifuentes, S. 2018. Procedimiento de Resolución de Controversias FIDIC. Memoria para optar al grado de licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Santiago, Chile.

-Pulgar, J. 2018. CI 5513 Gestión Contractual. [Curso electivo presencial]. Santiago. Curso electivo de la carrera de Ingeniería Civil de la universidad de Chile, duración 15 semanas.

-Radovic, C, M. 2017. El uso de los contratos FIDIC en Chile: Un camino que recién comienza. En: Almagro, I. Los contratos internacionales de construcción FIDIC. Santiago. Wolters Kluwer. Pp. 43-48.

-Richter, I. E. 2000. "The project neutral: Neutralizing risk, maintaining relationships and watching the bottom line." Constr. Business Rev.,

-Saldias, R. 2015. Reclamaciones en los proyectos de construcción en Chile. Master universitario de Planificación y gestión en Ingeniería Civil. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia. 166p.

-Structuralia. Curso On line de Gestión de Reclamaciones en el Contrato de Obras Privadas. [En línea]. [consulta: 10 de diciembre 2018]

-Tochaiwat, K. y Chovichien, V. 2014. Contractors' Construction Claims and Claim Management Process. Thailand, Bangkok, Chulalongkorn University. 9p.

-Torres, I. 2018. Análisis de las causas de conflictos contractuales en proyectos de construcción en Chile. Tesis de magister en Ciencias de la Ingeniería. Santiago, Universidad Católica de Chile.

-Vera, M. 2007. Identificación de los elementos que producen las controversias en contratos de la industria de la construcción y proposición de acciones preventivas. Memoria para optar al título de Ingeniero Civil. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

## ANEXO A: CONTRATOS FIDIC

El uso globalizado de los contratos en complejas obras de ingeniería y construcción ha requerido contar con modelos objetivos de alcance general adaptables a la normativa de gran cantidad de países. Los contratos estándares de construcción FIDIC (International Federation of Consulting Engineers) poseen gran aceptación por distintos países e instituciones internacionales debido a sus múltiples ventajas. La principal característica que gozan estos contratos es que resuelven la problemática de contratación mediante modalidades internacionalmente conocidas para ejecutar distintos tipos de contratos de construcción evitando controversias, proporcionando flexibilidad en su aplicación y facilitando el proceso de licitación, ya que los participantes se pueden concentrar en aspectos técnicos y de administración del contrato.

Con el objetivo de asegurar un buen proyecto los contratos FIDIC requieren una buena preparación de la documentación técnica del proyecto (especificaciones técnicas, bases técnicas, planos, etc.); una correcta distribución de los riesgos, de manera que la parte que los asuma sea capaz de administrarlos; y que el ingeniero a cargo esté facultado para tomar decisiones.

Las cláusulas de los contratos FIDIC recogen elementos valiosos de la experiencia profesional de ingenieros de proyectos, abogados, técnicos, ingenieros civiles, entre otros. adquirida en proyectos de ingeniería y construcción de los más diversos países.

En el año 1999 FIDIC realiza la publicación de los cuatro modelos de contratos de construcción separados por el alcance de cada uno de estos, además del color característico de los tomos es cómo se reconocen dentro de la industria, estos son:

1) Condiciones de contratación para construcción, orientadas a obras civiles cuyo proyecto ha sido desarrollado por el dueño (Red Book)

2) Condiciones de contratación para proyecto y obra, orientadas a la ejecución de proyectos de obras civiles, eléctricas, mecánicas o electromecánicas, en los que el contratista provee la ingeniería, los suministros, el montaje y la construcción (Yellow Book)

3) Condiciones de contratación llave en mano, orientadas al suministro de plantas de todo tipo u obras complejas de cualquier naturaleza, que deben entregarse listas para iniciar la operación, y en las que, por lo tanto, el contratista entrega todo lo que sea necesario para que el propietario sólo deba operarla (Silver Book)

4) Modelo simple de contratación, orientado a obras pequeñas, en que el proyecto es suministrado por el dueño o por el contratista (Green Book).

Posteriormente, en el año 2008, se realiza la publicación del “Gold Book”, el cual se encarga de estandarizar los contratos BOT (Build, Operate and Transfer).

El contrato tradicional o “Red Book” es utilizado en obras de construcción e ingeniería donde el mandante proporciona el proyecto en su totalidad o es encargado por este a terceros externos. El contrato se materializa una vez que la propuesta del contratista es aceptada y este se adjudica el contrato, además el mandante designa un ingeniero el cual se encarga de administrar el contrato y representarlo. El constructor se encarga de materializar todos los trabajos de acuerdo a lo especificado en el contrato, a las indicaciones del mandante y las instrucciones dadas por el ingeniero. En cuanto los riesgos son distribuidos entre las partes asignándolos según la capacidad de cada uno de prevenirlos y mitigarlos. Generalmente, los riesgos de las condiciones geotécnicas del terreno, la ocurrencia de eventos catastróficos asociados a la naturaleza (Fuerza Mayor) son de responsabilidad del dueño excepto las condiciones climáticas. Ejemplo de la aplicabilidad y reconocimiento del modelo Red Book como condición de contratación es la incorporación de este hecha por el Banco Mundial a su set de documentación estándar, lo cual implica que es requisito emplearlo en el proceso de licitación de obras financiadas por ese Banco.

En el caso del “Yellow Book” y “Silver Book” son bastante similares al anterior con la diferencia de que el primero está enfocado a proyectos donde la ingeniería, adquisiciones, montaje y construcción son encomendados al contratista, mientras que el segundo también denominado contrato EPC donde una empresa asume la responsabilidad de toda la obra desde la ingeniería básica, pasando por las especificaciones e ingeniería de detalle, construcción, adquisición de los materiales, etc. Este tipo de contratación es utilizada cuando el mandante requiere un precio y plazo fijo entregando la totalidad de los riesgos al contratista, por lo que este último incrementa el precio para afrontar estos riesgos extras.

Finalmente, el modelo “Green Book” o contrato corto, tiene solo 15 cláusulas a diferencia de los anteriores que poseen 20, se utiliza en la ejecución de obras de menor envergadura o valor, en las cuales la ingeniería puede ser proporcionada por cualquiera de las partes. A modo de referencia este tipo de modelo de contratación se emplea en obras que no superan el monto de 500.000 dólares.

Poulsen C. y Cifuentes S. (2018) clasifican las diferencias internas (además del alcance) relevantes entre los tomos que componen el “Rainbow Suit”, en particular estas son:

- **Figura y rol del ingeniero:** el ingeniero es un profesional designado por el mandante que cumplirá las obligaciones que se le asignen en el contrato. El personal del ingeniero incluye profesionales capacitados para cumplir esas obligaciones. El papel y las responsabilidades del ingeniero como la supervisión, administración y vigilancia del proyecto debe diferenciarse de acuerdo a las características del contrato y por lo tanto de las condiciones de contratación, en otras palabras, el grado de intervención del ingeniero está relacionado con el contrato tipo FIDIC escogido. Por ejemplo, en el

caso del “Red Book” la participación del ingeniero es predominante, debido a que este participa tanto en el diseño y proyección de la obra, además tiene la facultad de dar instrucciones al contratista para la correcta ejecución de la obra. Independiente del caso, la realización de la reclamación ante el ingeniero por parte del contratista, siempre y cuando sea de forma oportuna, es requisito someter la controversia al Dispute Adjudication Board (DAB) y si el contratista quedase insatisfecho con la decisión planteada por la dispute board tiene la facultad de someter su reclamo al arbitraje conforme a las reglas de la Cámara de Comercio Internacional (ICC).

- **Configuración temporal del Dispute Board:** la diferencia entre el tipo de dispute board a utilizar en el contrato por defecto (a menos que se diga lo contrario), es el carácter temporal que tiene ya que en el caso del Yellow y Silver Book indican que en el caso de surgir algún tipo de controversia se debe establecer un dispute board Ad-hoc, es decir, que solo se instaura en el caso de surgir la controversia. En cambio, en el caso del Red y Gold Book se establece que el dispute board es de carácter permanente con el fin de realizar un acompañamiento durante todo el desarrollo del proyecto. La principal razón de que esto ocurra es que se justifica el DB Ad-hoc en contratos donde gran parte del trabajo se ejecuta fuera del lugar de la obra, por otro lado, en el Red Book se asume que los trabajos que realiza el contratista se realizan en la misma obra por lo que se justifica el uso del DB permanente. La diferenciación en la permanencia del dispute board quita en gran parte el principio preventivo de los contratos FIDIC ya que no permitiría resolver las controversias de forma temprana, idealmente al comienzo del contrato.
- **Distribución de riesgos, responsabilidades y funciones:** en el Red Book, por el alcance de las condiciones de contratación, presenta una clara diferenciación de las funciones, derivándose una distribución equitativa del riesgo en manos del dueño, el cual se compromete a entregar el diseño y proyecto completo de la obra antes de la licitación de los posibles contratistas, y luego estos con el diseño y la información entregada proponen diferentes propuestas tanto técnica como económica. La separación de las responsabilidades y funciones desencadenan una división clara de los riesgos de las partes por lo que es susceptible a todo tipo de controversias y reclamaciones, especialmente por parte del contratista en el caso de defectos o modificaciones sustanciales al proyecto original, originando ampliaciones de plazo o compensación por los gastos extras incurridos. Por el contrario, en el caso de los contratos regidos por el Yellow o Silver Book la separación de los riesgos no es equitativa derivado de las responsabilidades que adquieren ambas partes, esto ocurre especialmente en los contratos EPC en que la totalidad de las funciones las realiza el contratista, mientras que en el Silver Book se incluyen responsabilidades de puesta en marcha y funcionamiento de la planta. En estas últimas modalidades de contratación las causas de reclamaciones por parte del contratista se ven reducidas sustancialmente debido a la responsabilidad cuasi-global de la obra.

Los contratos de construcción FIDIC, generalmente, están compuestos por 20 cláusulas seguido de las condiciones generales y un apéndice, en particular se muestran las cláusulas que componen el Red Book, ya que es el contrato más representativo y común:

- 1) Disposiciones generales
- 2) Obligaciones del dueño
- 3) Obligaciones del ingeniero
- 4) Las obligaciones del constructor o contratista
- 5) Los subcontratistas designados
- 6) El personal del contratista
- 7) El modo de ejecución de la obra y los materiales a emplear
- 8) El plazo de ejecución
- 9) Las pruebas al término de la obra
- 10) Recepción de la obra
- 11) La responsabilidad por defectos de la obra
- 12) Medición y valuación de los trabajos
- 13) Las variaciones y ajustes
- 14) El precio contractual y su pago
- 15) La rescisión del contrato por el dueño
- 16) La suspensión y rescisión por el constructor
- 17) Los riesgos y las responsabilidades
- 18) Los seguros
- 19) La fuerza mayor
- 20) Los reclamos, divergencias y el arbitraje.

Por su parte, el apéndice está compuesto por las condiciones generales del acuerdo de resolución de controversias.

### Solución de controversias dentro de los contratos FIDIC.

Los contratos FIDIC corresponde a un formato estándar validado internacionalmente, que incentiva el principio preventivo de las controversias con el fin de evitar que evolucionen a reclamaciones. La creación de los modelos de contratación

otorgó un modelo altamente flexible, aplicable a cualquier tipo de ordenamiento jurídico de cada país, estandarizando los términos y condiciones de los contratos de construcción, en particular se destaca dentro de estos el sistema de resolución de controversia plasmado en la sub cláusula número 20 de la sección VII Condiciones Generales (Red, Yellow y Silver Book) instaurando lo que se conoce como un sistema por etapas o un sistema escalonado de controversias.

El sistema escalonado de controversias hace referencia a solucionar los conflictos en etapas tempranas, beneficiando el contrato mediante una solución rápida y que permite la continuidad de los trabajos permitiendo que la obra pueda seguir ejecutándose. La denominación escalonada se refiere a que las partes se comprometen a seguir un procedimiento obligatorio y continuo compuesto por distintas etapas y que en cada una de ellas existe un ente u organismo encargado de darle solución al conflicto, cabe destacar que el procedimiento mencionado tiene un sólido carácter preventivo de modo que las etapas antes mencionadas hacen de barrera con el fin de evitar la solución arbitral.

A continuación, se describe el proceso relativo a las Reclamaciones, Controversias y Arbitraje dentro de las modalidades de contratación FIDIC, específicamente el Red Book ya que corresponde al contrato tradicional y por lo tanto es más ilustrativo:

#### Reclamaciones al contratista

En el caso de que el contratista estime que tiene derecho a un pago adicional o prórroga en plazo en virtud de cualquier cláusula, condición contractual o de otra forma vinculada al contrato debe enviar una notificación al ingeniero describiendo el evento que origina el reclamo. Esta notificación debe hacerse lo más pronto posible, con un plazo máximo de 28 días desde que el contratista se da cuenta o debiera haberse dado cuenta. En el caso de que se supere el plazo antes mencionado el contratista perderá el derecho a recibir pagos adicionales y el mandante queda libre de cualquier responsabilidad ligada al reclamo.

El contratista deberá mantener registro actualizados para fundamentar el reclamo, y el ingeniero podrá supervisar de cerca la contabilidad y ordenar al contratista que mantenga registros actualizados adicionales.

Luego, dentro de un plazo de 42 días a partir de que el contratista se da cuenta o hubiera debido darse cuenta del evento que originó el reclamo, u otro distinto propuesto por el contratista y aprobado por el ingeniero, el contratista enviará al ingeniero un reclamo formal completo incluyendo toda la información complementaria al reclamo y del monto adicional o prórroga en plazo requeridos. Si ocurriese que el evento que origina el reclamo no es puntual o tiene un efecto continuo el reclamo completo se considerará temporal, el contratista deberá enviar de forma mensual reclamos “temporales” indicando la demora o monto acumulado hasta el momento y el contratista enviará un reclamo definitivo en un plazo de 28 días después de que el evento o circunstancia que originaron el reclamo deje de producir efectos negativos.

Dentro de los 42 días antes mencionados el ingeniero deberá responder dando su aprobación, o bien negándola incluyendo comentarios detallados de la decisión. El ingeniero puede solicitar cualquier tipo de información adicional necesaria, pero debe dar su respuesta dentro del plazo. Si el Ingeniero aprueba el reclamo el ingeniero deberá dar conformidad con la sub-cláusula 3.5 (Decisiones), acordar o decidir sobre:

- i. Las prórrogas (si las hubiere) del plazo final del contrato según la sub-cláusula 8.4 (Prórroga del plazo de terminación)
- ii. Los pagos adicionales (si los hubiere) a que el contratista tuviese derecho según el contrato.

Si por algún motivo el ingeniero no diera una respuesta dentro del plazo estipulado, cualquiera de las partes puede considerar que el reclamo ha sido rechazado y cualquiera de las partes puede someterlo a la Comisión para la resolución de controversias según la sub-cláusula 20.4.

#### Nombramiento de la Comisión para la resolución de controversias

Las controversias serán referidas a una Comisión de resolución de controversias para su resolución, que estará formada por una o tres personas calificadas, cada una de las cuales debe hablar con fluidez el idioma oficial del contrato, será un profesional con experiencia en el tipo de construcción que se esté realizando y en la interpretación de documentos contractuales. Si las partes no han decidido en conjunto la Comisión 21 días antes de la fecha señalada en los datos contractuales cada parte propondrá un miembro sujeto a la aprobación de la otra parte. Una vez escogidos los miembros de cada parte el tercero es escogido por los miembros representantes del contratista y el mandante, y actuará como presidente de la Comisión.

No obstante, si las partes han acordado una lista de miembros potenciales y la lista forma parte del contrato, los miembros serán seleccionados entre los que aparecen en la lista siempre y cuando estos estén de acuerdo.

En cuanto a las remuneraciones que reciba los miembros de la Comisión para la resolución de controversias y cualquier experto consultor contratado por la Comisión serán todas de común acuerdo entre las partes, y tanto el contratista como el mandante será responsable de pagar la mitad de la remuneración.

Si las partes así lo acuerdan en cualquier momento, podrán consultar cualquier asunto a la Comisión para que dé su opinión. Además, ninguna de las partes podrá consultar a la Comisión sobre cualquier materia sin el consentimiento de la otra parte.

El nombramiento de cualquier miembro integrante podrá terminarse de común acuerdo y el nombramiento de cualquier miembro de la Comisión finalizará cuando entre en vigencia el finiquito del contrato.

### Obtención de decisión de la Comisión.

En el caso de surgir una controversia entre las partes a raíz del contrato o la ejecución de las obras, incluyendo decisiones, órdenes, opiniones o valorizaciones realizadas por el Ingeniero, cualquiera de las partes puede presentar la controversia por escrito a la Comisión para su decisión, con copias a la contraparte y al ingeniero.

Ambas partes deberán poner a disposición toda la información adicional requerida por la Comisión tan pronto como sea posible, además le proporcionarán el acceso necesario a la Obra con el objetivo de hacer revisión del lugar físico objeto del reclamo para llegar a una decisión de tal controversia. Dentro de 84 días a partir de que la comisión recibe la controversia esta emitirá su decisión, la cual debe estar fundamentada entregando razones del porqué. La decisión es obligatoria para ambas partes, quienes deben cumplir sin demora, salvo que sea modificada mediante una transacción amigable o en un laudo arbitral. A menos que el contrato haya terminado el contratista está obligado a continuar con las obras conforme al contrato.

Si alguna de las partes no está conforme con la resolución podrá, dentro de un plazo máximo de 28 días después de recibir la decisión, notificar el descontento a la otra parte junto con su intención de entablar un proceso arbitral. De la misma manera, si la Comisión no emite un fallo dentro de los 84 días de plazo, cualquiera de las partes podrá dentro de los 28 días siguientes desde el vencimiento del anterior plazo, notificar a la otra parte su disconformidad e intención de iniciar un arbitraje. Cabe mencionar que ninguna de las partes tiene derecho a iniciar un arbitraje sin haber hecho previamente la correspondiente notificación a la contraparte.

Una vez emitida la decisión por parte de la Comisión de resolución de controversias, y ninguna de las partes ha realizado notificación de disconformidad con la solución dentro del plazo de 28 días, después de haber recibido la decisión de la Comisión, se asumirá la decisión como aceptada, definitiva y obligatoria para ambas partes. Si una de las partes incumple una decisión emitida por la Comisión la otra parte podrá someter dicho incumplimiento directamente a arbitraje.

### Transacción Amigable.

En el caso de que una de las partes emita una notificación de disconformidad respecto a la decisión de la Comisión, ambas partes pueden llegar a un acuerdo mediante una "Transacción Amigable" antes de iniciar el proceso arbitral. A pesar de esto, podrá exigirse un arbitraje en o después del día número 56 transcurrido desde la fecha de la notificación de inconformidad y de la intención de iniciar un arbitraje, aun cuando no se hubiese intentado llegar a un acuerdo amigable.

## Arbitraje.

Excepto que se indique otra forma en las Condiciones especiales, cualquier controversia sometida a la Comisión resultando disconforme a una de las partes y/o no fue posible resolver mediante una transacción amigable debe someterse a arbitraje internacional cumpliendo los puntos siguientes:

- a) En contratos donde los contratistas sean extranjeros, el arbitraje será internacional, administrado por la institución establecida en el contrato de acuerdo a las reglas de la misma o en su defecto las del UNCITRAL (United Nations Commission on International Trade Law).
- b) La sede del arbitraje será la ciudad donde se localice la sede de la institución antes mencionada.
- c) El arbitraje se realizará según el idioma oficial establecido en el contrato
- d) En contratos donde los contratistas son nacionales, el arbitraje será conducido de acuerdo con procedimientos de acuerdo a las leyes del país.

El árbitro designado tendrá la facultad de modificar o revocar cualquier decisión, opinión, orden, etc. del ingeniero o de la Comisión de resolución de controversias, que sean pertinentes a la controversia. Lo anterior no imposibilita a las partes y al ingeniero para servir de testigo y presentar evidencias ante el árbitro.

Las resoluciones anteriores de los distintos organismos previos pueden ser utilizados como medio de prueba en el arbitraje. En cuanto al arbitraje en sí, podrá iniciarse antes o después de la finalización de las obras. Las responsabilidades de las partes, del ingeniero o de la comisión no se ven afectadas por el proceso arbitral que se esté llevando de forma paralela a la ejecución de la obra.

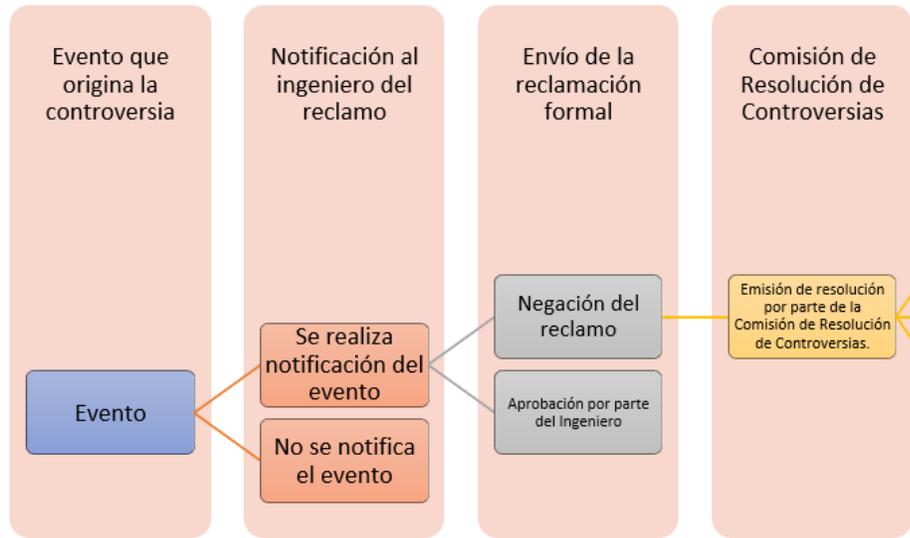


Figura 20: Proceso de Resolución de controversias mediante los mecanismos del contrato FIDIC. Elaboración propia.

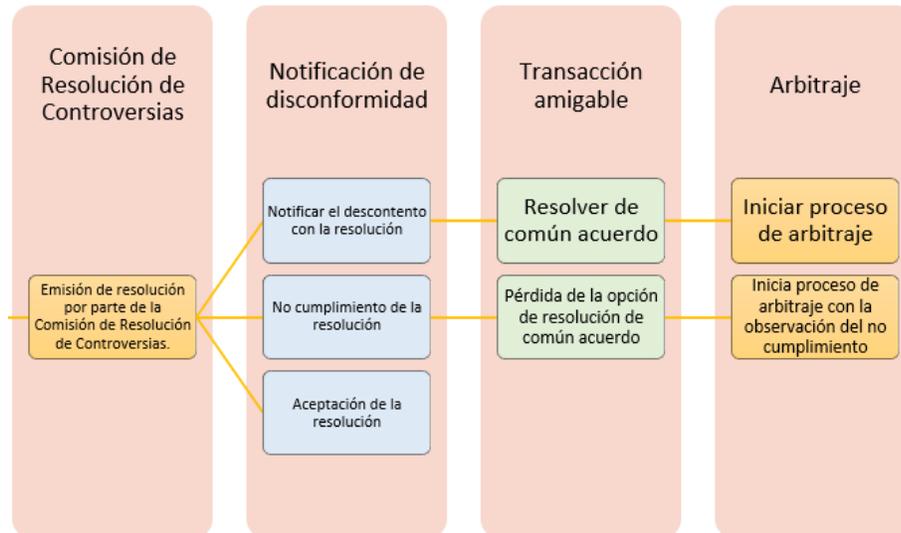


Figura 21: Proceso de Resolución de controversias mediante los mecanismos del contrato FIDIC. Elaboración propia (continuación)

## Contratos FIDIC en Chile.

Nuestro país ha tenido incipientes intentos de aplicación de los contratos FIDIC, todos ellos por parte del sector privado. Todo esto debido a factores tanto culturales como económicos. Por ejemplo, el rubro de la construcción en Chile es más bien cerrado y está compuesto sólo por empresas nacionales. Esta situación ha ido cambiando con la incorporación de empresas internacionales aportando prácticas más flexibles y la experiencia de los beneficios que presentan los contratos FIDIC a los proyectos.

Otra barrera de entrada que presenta la implementación de los contratos FIDIC es la actitud conservadora y reacia al cambio de los empresarios nacionales, ya que no están convencidos de implementar mecanismos extranjeros que afecten el carácter de los contratos nacionales y efectuar contratos con una distribución de riesgos más equitativa.

Si bien la aplicación de los contratos FIDIC a nivel internacional es considerable, no basta con copiar textualmente las cláusulas, sino que también se deben incorporar las lecciones aprendidas y adaptarlas a la realidad nacional. Además, se debe evitar realizar variaciones a la distribución de riesgos presente en estos contratos ya que están redactados de tal forma de asignarlos a la parte que pueda administrarlos de mejor forma. Se ha demostrado en otros países que la alteración de la distribución de riesgos refleja un aumento en los precios de las propuestas, incremento en la cantidad y gravedad de las controversias entre las partes, mala calidad en la construcción y pérdida de la confianza entre mandante y contratista<sup>14</sup>.

Cabe mencionar que el asesoramiento, desde el inicio del proceso de licitación, en las materias referentes al contrato internacional FIDIC en Chile es altamente recomendable, ya que la falta de experiencia puede ocasionar una comprensión errónea de la esencia de estos contratos, generando una percepción equivocada de ellos al obtener malos resultados no por el documento en sí, sino por su uso incorrecto.

---

<sup>14</sup> Radovic, M. 2007. Los contratos internacionales de construcción FIDIC