

**Gestión de divergencias técnico -
administrativas en un proceso
constructivo según los
documentos contractuales:
“Caso de estudio Edificio estatal
de 16 mil metros cuadrados”**

ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Gestión de divergencias técnico - administrativas en un proceso constructivo según los documentos contractuales: “Caso de estudio Edificio Estatal de 16 mil metros cuadrados”

Llevado a cabo por el estudiante:

Rivera Quevedo José Pablo

Carné: 9106371

Trabajo Final de Graduación presentado públicamente ante el Tribunal Evaluador el martes 21 de mayo de 2024 como requisito parcial para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería en Construcción, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

En fe de lo anterior firman los siguientes integrantes del Tribunal evaluador:

ROMMEL LEZING
CUEVAS
KAUFFMANN (FIRMA)

Firmado digitalmente por
ROMMEL LEZING CUEVAS
KAUFFMANN (FIRMA)
Fecha: 2024.05.28 13:23:28 -06'00'

Ing. Rommel Cuevas Kauffmann
Representante Director de la Escuela

MIGUEL FRANCISCO
ARTAVIA
ALVARADO (FIRMA)

Firmado digitalmente por
MIGUEL FRANCISCO ARTAVIA
ALVARADO (FIRMA)
Fecha: 2024.05.22 15:43:35 -06'00'

Ing. Miguel Artavia Alvarado, MAP
Profesor Guía

MILTON ANTONIO
SANDOVAL QUIROS
(FIRMA)

Firmado digitalmente por MILTON
ANTONIO SANDOVAL QUIROS
(FIRMA)
Fecha: 2024.05.22 09:13:54 -06'00'

Ing. Milton Sandoval Quirós, MAE
Profesor Lector

ARTURO JOSE
GAMBOA SOLIS
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
ARTURO JOSE GAMBOA
SOLIS (FIRMA)
Fecha: 2024.05.22 16:10:33
-06'00'

Ing. Arturo Gamboa Solís, MAP
Profesor Observador

Resumen

La gestión de divergencias técnico-administrativas es un factor crucial para el éxito de proyectos de construcción, especialmente en obras de gran envergadura como la edificación de un edificio estatal de 16 mil metros cuadrados. Este caso de estudio analiza las experiencias en la gestión de divergencias durante el proceso constructivo, con el objetivo de servir como fuente consultiva para futuros proyectos públicos.

Se empleó una metodología mixta que combinó el juicio de experto, a través de la experiencia personal del investigador en la gestión de proyectos de construcción de edificios estatales, revisión de documentos y entrevistas a los actores clave del proyecto, incluyendo al gerente general de la Unidad Administradora y al profesional clave del proceso de diseño e inspección.

Los resultados del estudio confirmaron la importancia de la comunicación, la apertura, la documentación y las mesas de diálogo para la gestión efectiva de divergencias.

La gestión de divergencias es un proceso continuo que requiere atención durante todo el ciclo de vida del proyecto. La implementación de estrategias proactivas, como la comunicación efectiva, la documentación precisa y la creación de espacios para el diálogo abierto, puede contribuir significativamente a mitigar los impactos negativos.

Este caso de estudio proporciona valiosas lecciones aprendidas y recomendaciones prácticas. Se espera que sirva como una referencia útil para futuros proyectos.

Palabras clave: Gestión, divergencia, comunicación, edificación pública, proyecto estatal, experiencia, documentos contractuales, mesas de diálogo, mitigación de impactos, costos, plazos.

Abstract

Technical-administrative divergence management is a crucial factor for the success of construction projects, especially in large-scale works such as the construction of a 16,000 square meter state building. This case study analyzes the experiences in divergence management during the construction process, with the aim of serving as a consultative source for future public projects.

Mixed methodology was employed, combining expert judgment, through the researcher's personal experience in managing state building construction projects, document review, and interviews with key project stakeholders, including the General Manager of the Administrative Unit and the key professional of the design and inspection process.

The results of the study confirmed the importance of communication, openness, documentation and roundtables for effective divergence management.

Divergence management is an ongoing process that requires attention throughout the project lifecycle. The implementation of proactive strategies, such as effective communication, accurate documentation and the creation of spaces for open dialogue, can significantly contribute to mitigating negative impacts.

This case study provides valuable lessons learned and practical recommendations. It is expected to serve as a useful reference for future projects.

Keywords: Management, divergence, communication, public building, state project, experience, contractual documents, roundtables, impact mitigation, costs, deadlines.

Gestión de divergencias técnico - administrativas en un proceso constructivo según los documentos contractuales: “Caso de estudio Edificio estatal de 16 mil metros cuadrados”

JOSE PABLO RIVERA QUEVEDO

Proyecto final de graduación para optar por el grado de
Licenciatura en Ingeniería en Construcción

Abril del 2024

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	8
INTRODUCCIÓN.....	1142
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	1314
LA GUÍA DEL PMBOK 6 ^{TA} EDICIÓN (PMI, 2017).....	1314
LA GUÍA DEL PMBOK 7 ^{MA} EDICIÓN (PMI, 2021).....	1516
EXTENSIÓN DEL PMBOK DE CONSTRUCCIÓN (PMI, 2007).	1718
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA	2024
CAPÍTULO 3: RESULTADOS.....	2223
3.1 REVISAR LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES DEL PROYECTO EN ESTUDIO DESDE LA PLATAFORMA SICOP, DOCUMENTANDO LAS CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN PARA LAS PARTES INVOLUCRADAS	2223
3.2 IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES DIVERGENCIAS TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS DEL CASO DE ESTUDIO.	2829
3.3 PRESENTAR LAS LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA LA GESTIÓN DE DIVERGENCIAS TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA QUE SIRVAN DE CONSULTA EN PROYECTOS DEL SECTOR PÚBLICO.	3334
LA AMPLIACIÓN DE PLAZO POR ORDEN DE CAMBIO # 2 (TÉCNICA):	3334
LA AMPLIACIÓN DE PLAZO POR ORDEN DE CAMBIO 62 PROBLEMAS CON TUBERÍA SANITARIA EN PLAZA CLETO GONZÁLES VÍQUEZ (TÉCNICA):	3435
ASPECTOS TÉCNICOS NO ACEPTADOS POR LA INSPECCIÓN. PROVOCA LA NO RECEPCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DE LA INSPECCIÓN (TÉCNICA):	3435
DISCUSIONES DESDE EL 10 DE ENERO 2022 PARA LA RECEPCIÓN DE OBRAS QUE SE DA EL 23 DE ENERO 2022 (TÉCNICA):	3536
RECEPCIÓN DEFINITIVA CONDICIONADA AL REEMPLAZO DE VARIOS ÍTEMS QUE ARRIBARON AL PROYECTO DIFERENTES A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TÉCNICA):	3637
AMPLIACIÓN DE PLAZO POR SUSPENSIÓN NACIONAL POR COVID-19 (ADMINISTRATIVA):	3738
ATENUANTE EN EL PLAZO DE ENTREGA POR MURAL DEL PATRONATO NACIONAL DE LA INFANCIA (ADMINISTRATIVA):	3738
AMPLIACIÓN DE PLAZO POR DEMORA EN ENTREGA DE PUERTAS DEL PROYECTO (ADMINISTRATIVA):	3839
IMPOSICIÓN DE MULTA POR ENTREGA TARDÍA DEL PROYECTO (ADMINISTRATIVA):	3940
SOBRE LOS RECLAMOS ADMINISTRATIVOS POSTERIORES AL CIERRE DEL PLAZO CONTRACTUAL (ADMINISTRATIVA):	4041
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	4142
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	4445
CONCLUSIONES	4445
RECOMENDACIONES	4546
APÉNDICE	4748

ANEXOS.....	5859
53.7811 PJU1-OFICIO 311 - INFORME RECEPCIÓN DEFINITIVA TORRE JUDICIAL (2)	5960
FIDEICOMISO INMOBILIARIO PODER JUDICIAL 2015 CONCURSO DE OFERTAS FIPJU2015 N.º CDO-004-2019 CONSTRUCCIÓN ANEXO E (TORRE JUDICIAL) PARA EL PODER JUDICIAL EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ PROCEDIMIENTO N.º 2019PP-000001-0016300001 FINIQUITO	6667

Resumen ejecutivo

El presente resumen ejecutivo aborda el caso de estudio del edificio estatal de 16 mil metros cuadrados, destacando las divergencias técnico-administrativas surgidas durante su proceso constructivo y su impacto en las relaciones interpersonales entre las partes involucradas. Este apartado, pretende ser autosuficiente y está redactado en un lenguaje claro y bien argumentado para cualquier lector interesado.

El análisis se centra en las discrepancias técnico-administrativas que afectaron el proceso constructivo del edificio estatal, incluyendo conflictos relacionados con plazos de entrega, presupuesto asignado, tiempos de importación de materiales y entrega final de la obra.

Este tipo de construcciones, al ser de interés público, requiere un seguimiento meticuloso, especialmente por parte de la prensa y la ciudadanía. Las divergencias identificadas resaltan la necesidad de una gestión efectiva para prevenir conflictos y garantizar la eficiencia en la gestión de recursos en proyectos de construcción estatales y privados.

Este PFG aborda tangencialmente algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente los ODS 11, 13 y 16. Al abordar estas divergencias, se busca crear en las ciudades asentamientos humanos con infraestructura inclusiva, segura, resiliente y sostenible, donde todas las personas tengan acceso a servicios básicos, se proteja el medio ambiente y se promueva la justicia y la paz.

El objetivo general de este Trabajo Final de Graduación es:

Analizar las experiencias de la gestión de divergencias técnico-administrativas en el proceso constructivo según los documentos contractuales para que sea una fuente consultiva en futuros proyectos públicos: Caso de Estudio Edificio Estatal de 16 mil metros cuadrados.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Analizar los documentos contractuales del proyecto en estudio desde la plataforma SICOP, documentando las condiciones de la contratación para las partes involucradas.
- Identificar las principales divergencias técnico-administrativas del caso de estudio, para la caracterización de las situaciones presentadas.

- Desarrollar las lecciones aprendidas y recomendaciones para la gestión de divergencias técnicas y administrativas para que sirvan de consulta en proyectos del sector público

Tras una revisión exhaustiva de los términos de referencia, se identificaron siete participantes clave en diferentes roles. El fideicomiso inmobiliario, representado por el Poder Judicial, actuó como fideicomitente, delegando la administración al Banco de Costa Rica (fiduciario). Este último desempeñó un papel fundamental como ejecutor del proyecto. Una inspección rigurosa, a cargo de un consorcio, aseguró la conformidad con las normativas y especificaciones técnicas, incluida la regencia ambiental. El proyecto se desarrolló bajo el estándar LEED, destacando el compromiso con la sostenibilidad. Los oferentes, como personas jurídicas o consorcios, participaron en el proceso de licitación, siendo Constructora Volio y Trejos Asociados S.A. el adjudicado. La Unidad Administradora de Proyectos (UAP), representada por PROYECTOS ICC, S.A., supervisó la ejecución eficiente del proyecto, garantizando el cumplimiento de los objetivos del fideicomiso. Con la identificación de estos siete actores principales, se cumplió con éxito el primer objetivo del Proyecto Final de Graduación (PFG).

Para alcanzar el segundo objetivo específico del Proyecto Final de Graduación (PFG), se llevó a cabo un proceso de identificación y clasificación de las principales divergencias en el proyecto de construcción del edificio público. Una vez concluida la fase de identificación, el enfoque se dirigió hacia la etapa de clasificación. Este siguiente paso implicó una categorización de las divergencias identificadas, distinguiendo entre aquellas de naturaleza técnica y las de índole administrativa. Esta fase de clasificación resultó fundamental para una comprensión más detallada de los desafíos enfrentados por el proyecto. Fue crucial identificar las fuentes subyacentes de las divergencias, ya sea por interpretaciones erróneas de planos y especificaciones técnicas, o por discrepancias en la interpretación de los términos de referencia. Se llevó a cabo la clasificación de las divergencias, dividiéndolas en técnicas y en administrativas, como se puede observar en el cuadro N° 5:

Finalmente, se destacan las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto de construcción, enfatizando la importancia de la anticipación, la comunicación efectiva y la gestión adecuada de contingencias, en resumen:

- **Detección Temprana de Agua Colgada:** La realización de tomografías para detectar aguas colgadas permite anticipar problemas y evitar retrasos, generando ahorro de tiempo y recursos.
- **Gestión Proactiva de Contingencias:** Es crucial anticipar y gestionar proactivamente contingencias durante la ejecución de obras, realizando un análisis exhaustivo de riesgos y estableciendo medidas de contingencia adecuadas.
- **Comunicación Fluida entre Partes Involucradas:** Mantener una comunicación fluida entre todas las partes involucradas durante la recepción de obras es fundamental para una coordinación efectiva y la resolución ágil de problemas.
- **Revisión Exhaustiva y Aprobación de Elementos:** Es esencial llevar a cabo una revisión exhaustiva y obtener la aprobación de la inspección correspondiente para garantizar el cumplimiento de especificaciones técnicas y estándares de calidad.
- **Consideración de Suspensiones por Salud Pública:** Los equipos de gestión de proyectos deben considerar la posibilidad de suspensiones debido a razones de salud pública al desarrollar planes de contingencia y estar preparados para enfrentar futuras contingencias similares.
- **Coordinación con Autoridades Pertinentes:** La planificación anticipada y la coordinación efectiva con las autoridades pertinentes son clave para garantizar un flujo sin problemas en la ejecución de proyectos sujetos a regulaciones especiales.

- **Gestión de Riesgos y Documentación Exhaustiva:** La gestión de riesgos y la documentación exhaustiva son fundamentales para abordar demoras en la entrega de materiales y comprender los términos contractuales y sus implicaciones.
- **Gestión Efectiva de Multas y Sanciones:** Es importante gestionar efectivamente multas y sanciones en casos de incumplimiento contractual, manteniendo una comunicación clara y transparente entre todas las partes involucradas.
- **Comprensión Profunda de Aspectos Legales:** Es crucial contar con una comprensión profunda de los aspectos legales involucrados en proyectos de construcción y contar con asesoramiento legal especializado para abordar disputas posteriores a la finalización del proyecto.

Tras la realización de este Proyecto Final de Graduación (PFG), se han extraído varias conclusiones significativas. La pandemia de Covid-19 ha ejercido un impacto considerable en la industria de la construcción, resaltando la importancia de contar con planes de contingencia sólidos para hacer frente a futuras interrupciones. La gestión eficaz de las divergencias técnico-administrativas se ha demostrado esencial, destacando la necesidad de promover el diálogo abierto y la resolución constructiva de conflictos entre todas las partes involucradas. Asimismo, la gestión del tiempo ha emergido como un factor crítico, subrayando la importancia de establecer plazos realistas y estrategias efectivas para adaptarse a circunstancias imprevistas. Los riesgos asociados con proveedores y materiales también han sido evidentes, enfatizando la importancia de evaluar cuidadosamente la confiabilidad de los procesos de autorización. Además, las lecciones aprendidas de este proyecto ofrecen valiosos conocimientos para mejorar los procesos y procedimientos en proyectos futuros.

Basadas en las conclusiones anteriores, se derivan varias recomendaciones importantes. Se insta a desarrollar y mantener planes de contingencia detallados que aborden una variedad de escenarios potenciales, incluidas emergencias de salud pública como la pandemia de Covid-19. Se promueve la creación de canales de comunicación abiertos y efectivos entre todas las partes interesadas, fomentando la colaboración y la resolución temprana de conflictos. Se sugiere realizar evaluaciones exhaustivas de proveedores y materiales antes de comprometerse con ellos, minimizando así los riesgos asociados con problemas de suministro. Además, se recomienda implementar prácticas efectivas de gestión del tiempo, así como fomentar la documentación detallada de lecciones aprendidas y experiencias relevantes para mejorar la eficiencia y la efectividad en proyectos futuros.

En resumen, este estudio destaca la importancia de una gestión eficaz de las divergencias técnico-administrativas en proyectos de construcción, ofreciendo lecciones aprendidas y recomendaciones para futuras iniciativas en este campo.

Introducción

El presente Proyecto Final de Graduación (PFG) se basa en la experiencia del investigador en la ejecución de un edificio estatal de 16 mil metros cuadrados, enfocándose en las divergencias técnico-administrativas surgidas durante su proceso constructivo. Se identifican los actores involucrados y las divergencias, las cuales son analizadas para establecer su valor significativo y beneficiar a múltiples partes interesadas, incluyendo al Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015, la Unidad Administradora, el Fideicomitente y el Fiduciario.

El caso de estudio, correspondiente a la construcción del edificio Torre Judicial, fue señalado como uno de los principales logros del Poder Judicial en el año 2021. El edificio se construyó para responder a las necesidades derivadas del Código Procesal Civil y la Reforma Laboral, albergando oficinas del juzgado laboral, juzgados civiles, de Justicia Restaurativa y jurisdicción especializada contra crimen organizado. Su construcción se realizó mediante un fideicomiso con el Banco de Costa Rica, con un costo aproximado de \$30 millones (Pomareda, 2022, citado en Semanario Universidad).

Este PFG aborda tangencialmente algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente los ODS 11, 13 y 16. Al abordar estas divergencias, se busca crear en las ciudades asentamientos humanos con infraestructura inclusiva, segura, resiliente y sostenible, donde todas las personas tengan acceso a servicios básicos, se proteja el medio ambiente y se promueva la justicia y la paz.

El Project Management Institute (PMI) proporciona recomendaciones para la resolución de conflictos en sus libros PMBOK 6 y 7. Estas recomendaciones se basan en las mejores prácticas de la industria y están diseñadas para ayudar a los gerentes de proyectos a manejar los conflictos de manera efectiva y eficiente (PMI, 2017 y PMI, 2021).

El PMI propone cinco pasos para la resolución de conflictos:

1. Identificar el conflicto
2. Analizar el conflicto
3. Seleccionar una estrategia de resolución
4. Implementar la estrategia de resolución
5. Monitorear y evaluar la resolución (PMI, 2017)

Recientemente, se ha agregado un nuevo énfasis en la prevención de conflictos. Se recomienda que los gerentes de proyectos tomen medidas proactivas para evitar que surjan conflictos en primer lugar. Esto implica crear un ambiente de proyecto positivo y de apoyo, comunicar claramente las expectativas y fomentar la colaboración entre las partes interesadas (PMI, 2021).

Objetivo General

Analizar las experiencias de la gestión de divergencias técnico-administrativas en el proceso constructivo según los documentos contractuales para que sea una fuente consultiva en futuros proyectos públicos: Caso de Estudio Edificio Estatal de 16 mil metros cuadrados.

Objetivos Específicos

1. Analizar los documentos contractuales del proyecto en estudio desde la plataforma SICOP, documentando las condiciones de la contratación para las partes involucradas.
2. Identificar las principales divergencias técnico-administrativas del caso de estudio, para la caracterización de las situaciones presentadas.
3. Desarrollar las lecciones aprendidas y recomendaciones para la gestión de divergencias técnicas y administrativas para que sirvan de consulta en proyectos del sector público

Para la realización de este PFG se procedió a la revisión de la documentación del proyecto descargada de la plataforma de compras del estado SICOP. Se analizó el finiquito del proyecto, donde se hace un historial de los acontecimientos que generaron las divergencias desde el inicio de la construcción hasta la finalización de esta. Adicionalmente, se realizaron entrevistas a tres de los principales involucrados en el proyecto.

Este Proyecto Final de Graduación (PFG) logró alcanzar con éxito sus objetivos establecidos. Se revisaron en detalle los documentos contractuales del proyecto en estudio desde la plataforma SICOP, documentando las condiciones de la contratación para las partes involucradas. Se identificaron las principales divergencias técnico-administrativas del caso de estudio, las cuales sirvieron de base para el análisis profundo del PFG. Finalmente, se presentaron las lecciones aprendidas y recomendaciones para la gestión de divergencias técnicas y administrativas, las cuales pueden ser utilizadas como consulta en proyectos del sector público.

El cumplimiento de estos objetivos se logró gracias a la rigurosa revisión de la documentación del proyecto, la realización de entrevistas a los principales involucrados y el análisis exhaustivo de las divergencias identificadas.

Este PFG contribuirá significativamente a mejorar la gestión de proyectos en el sector público, al proporcionar herramientas y estrategias para prevenir y resolver divergencias técnico-administrativas de manera efectiva.

El Proyecto Final de Graduación (PFG) no encontró limitaciones para el cumplimiento de sus objetivos. Dado que se tuvo acceso a la información pública requerida para tales fines.

Se agradece al Ingeniero Jaime Alberto Molina Carranza por su participación en este análisis a través de la entrevista realizada para profundizar los aspectos relevantes de las lecciones aprendidas desde el punto de vista de la administración de proyectos. También se extiende el agradecimiento al Arquitecto Ricardo Molina Quirós con quien se exploraron los detalles de las divergencias técnicas del proyecto en estudio. Un agradecimiento especial al Ing. Carlos Arburola López por su tiempo para compartir su experiencia en divergencias de proyectos de obra pública desde el punto de vista del propietario. Finalmente, a mi familia por el sacrificio de horas dedicadas a este Proyecto Final de Graduación (PFG).

Capítulo 1: Marco Teórico

En este capítulo se ofrece una descripción y análisis sobre la gestión de divergencias técnico - administrativas en un proceso constructivo según las fuentes consultadas y en su fundamentación para la revisión de los objetivos atinentes a este.

El marco teórico busca proporcionar una visión panorámica sobre la importancia de la gestión de divergencias técnico-administrativas en el marco de proyectos constructivos. A lo largo de las siguientes secciones, se explorarán conceptos esenciales en la gestión de proyectos en la construcción, el rol crítico de los documentos contractuales en la gestión de divergencias, y los métodos para detectar, analizar y resolver dichas divergencias de manera eficiente.

La comprensión profunda de estos elementos permitirá analizar con mayor claridad las experiencias de gestión de divergencias técnico-administrativas en el caso de estudio del edificio estatal, y generar valiosas lecciones aprendidas que puedan enriquecer la práctica de la gestión de proyectos constructivos en el ámbito público. A medida que nos adentramos en la estructura de este marco teórico, se irán delineando los conceptos fundamentales que constituyen la base de esta investigación, brindando una sólida comprensión de los aspectos teóricos que sustentan la gestión de divergencias en procesos constructivos según documentos contractuales.

Esta investigación se fundamenta en un marco teórico que aborda los aspectos teóricos y conceptuales relevantes para la gestión de divergencias técnico-administrativas en el proceso constructivo, de acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales. Para ello, se emplearán como fuentes principales el PMBOK en sus ediciones 6ª y 7ª, así como la Extensión del PMBOK de Construcción.

La guía del PMBOK 6^{ta} edición (PMI, 2017)

Seguidamente en este marco teórico, se procede a incorporar la sugerencia que hace Project Manager Institute (PMI) de aplicar las buenas prácticas en gestión de proyectos. Si bien es cierto, el PMBOK 6 (PMI, 2017) no utiliza la palabra “divergencias”, por lo que se toma la palabra “conflictos”. A través de los capítulos de este libro realiza un resumen de las buenas prácticas recomendadas, y que son aplicadas a este proyecto de graduación.

Al iniciar, la revisión de este libro, se hace un énfasis en el líder de un proyecto y en cada uno de los objetivos planteados (PMI, 2017):

1. **Generación de confianza:** Un líder debe trabajar en construir y mantener la confianza entre los miembros del equipo y las partes interesadas del proyecto.
2. **Satisfacción de las preocupaciones:** Es importante abordar las preocupaciones de las personas involucradas en el proyecto y asegurarse de que sus necesidades sean atendidas.

3. Búsqueda del consenso: El líder debe esforzarse por lograr acuerdos y consensos entre las partes en conflicto siempre que sea posible.
4. Equilibrio de metas conflictivas y contrapuestas: En ocasiones, las metas de diferentes partes pueden entrar en conflicto. El líder debe encontrar un equilibrio adecuado para resolver estas situaciones.
5. Aplicación de habilidades de persuasión, negociación, compromiso y resolución de conflictos: El líder debe ser competente en estas habilidades para facilitar la resolución de disputas de manera efectiva.
6. Desarrollo y promoción de las redes personales y profesionales: La construcción de relaciones sólidas con las personas involucradas en el proyecto puede ayudar a prevenir conflictos y resolverlos de manera más eficiente cuando surgen.
7. Adoptar una visión a largo plazo de que las relaciones son tan importantes como el proyecto: Reconocer que las relaciones sólidas pueden ser clave para el éxito a largo plazo de un proyecto y que el liderazgo incluye la gestión de estas relaciones.
8. Desarrollar y aplicar de manera continua la perspicacia política: Comprender las dinámicas políticas y sociales dentro y fuera del proyecto es esencial para anticipar y abordar conflictos de manera eficaz (PMI, 2017).

La gestión de conflictos se convierte en una herramienta valiosa en este contexto, ya que ayuda a alinear a los interesados con respecto a diversos aspectos del proyecto, como los objetivos, criterios de éxito, requisitos de alto nivel, descripción del proyecto, resumen de hitos y otros elementos que se incluirán en el acta de constitución. Por lo cual, las habilidades de gestión de conflictos son esenciales para garantizar una comunicación efectiva y un consenso entre las partes interesadas en la fase inicial del proyecto, lo que contribuye a una comprensión clara de los aspectos fundamentales y establece una base sólida para el éxito del proyecto desde sus primeras etapas (PMI, 2017):

La prevención de conflictos a través de la implementación de reglas y normas de equipo, así como prácticas sólidas de dirección de proyectos, como la planificación de comunicaciones y la definición de roles (PMI, 2017):

Gestionar los conflictos de manera efectiva es esencial, ya que puede aumentar la productividad y fomentar relaciones de trabajo positivas. Además, se resalta que, cuando se manejan adecuadamente, las diferencias de opinión pueden llevar a una mayor creatividad y a una toma de decisiones mejorada (PMI, 2017):

El texto señala que los miembros del equipo del proyecto son los primeros responsables de resolver las diferencias y conflictos que surgen. Si el conflicto persiste y se agrava, se espera que el director del proyecto intervenga para facilitar una resolución satisfactoria (PMI, 2017):

En términos de enfoque, se sugiere que los conflictos se aborden de manera temprana y, en general, en privado. Se recomienda un enfoque directo y constructivo para abordar el problema. Sin embargo, si el conflicto se vuelve disruptivo y persistente, se pueden utilizar procedimientos formales, incluyendo acciones disciplinarias, como último recurso. Esta sección enfatiza la importancia de la anticipación y gestión de conflictos en proyectos, subrayando que una resolución efectiva no solo minimiza la fricción en el equipo, sino que también puede convertir las diferencias en oportunidades para mejorar la creatividad y la toma de decisiones (PMI, 2017):

Los métodos de resolución de conflictos en un proyecto pueden verse influenciados por una serie de factores clave (PMI, 2017):

1. Importancia e intensidad del conflicto: La naturaleza y el alcance del conflicto desempeñan un papel importante en la elección del método de resolución. Los conflictos que son críticos para el éxito del proyecto pueden requerir un enfoque más riguroso y detallado.

2. Premura: La urgencia en la resolución del conflicto también es un factor determinante. En situaciones en las que el tiempo es un recurso escaso, es posible que se necesiten métodos de resolución más rápidos y eficientes.
3. Poder relativo: El poder y la influencia de las partes involucradas en el conflicto pueden influir en cómo se aborda y resuelve el conflicto. Las personas con mayor autoridad pueden tener más capacidad para imponer soluciones.
4. Mantenimiento de relaciones: La importancia de mantener relaciones positivas entre las partes involucradas también se considera. En algunos casos, se puede optar por métodos de resolución que minimicen el impacto negativo en las relaciones a largo plazo.
5. Motivación temporal: La motivación para resolver el conflicto a corto o largo plazo es otro factor relevante. Algunos conflictos pueden abordarse rápidamente para mantener la eficiencia, mientras que otros pueden requerir soluciones a largo plazo que aborden las causas subyacentes. (PMI, 2017):

La elección de un método de resolución de conflictos en un proyecto no es un enfoque único y depende de múltiples factores, incluyendo la importancia del conflicto, la urgencia, el poder relativo de las partes, la necesidad de mantener buenas relaciones y la motivación temporal. Los directores de proyecto y los líderes deben evaluar cuidadosamente estos factores para determinar la estrategia más adecuada para abordar y resolver los conflictos de manera efectiva. (PMI, 2017):

“Existen cinco técnicas generales de resolución de conflictos. Cada técnica tiene su lugar y aplicación: (PMI, 2017):

1. Retirarse/eludir. Retirarse de una situación de conflicto real o potencial, posponer el incidente para estar mejor preparado o para que lo resuelvan otros.
2. Suavizar/adaptarse. Hacer énfasis en los puntos de acuerdo en lugar de las diferencias; ceder en la postura propia frente a las necesidades de otros para mantener la armonía y las relaciones.
3. Consensuar/conciliar. Buscar soluciones que aporten cierto grado de satisfacción a todas las partes a fin de resolver el conflicto de manera temporal o parcial. Este enfoque en ocasiones da lugar a una situación perder-perder.
4. Forzar/dirigir. Imponer el punto de vista propio a costa de los demás, ofreciendo únicamente soluciones de tipo ganar-perder, y generalmente hacerlas cumplir mediante uso de una posición de poder para resolver una emergencia. Este enfoque a menudo da lugar a una situación ganar-perder.
5. Colaborar/resolver el problema. Incorporar múltiples puntos de vista y visiones desde diferentes perspectivas; requiere una actitud colaboradora y un diálogo abierto que normalmente conduce al consenso y al compromiso. Este enfoque puede dar lugar a una situación ganar-ganar (PMI, 2017):”

Analizar las estrategias y acciones implementadas para la gestión de las divergencias identificadas.

Estas técnicas son valiosas para el proyecto de graduación, porque brindan una variedad de enfoques que se pueden adaptar, según las necesidades específicas de cada situación de conflicto. Al aplicar estas técnicas de manera efectiva, se podrán mantener relaciones positivas, promover un ambiente de trabajo colaborativo y resolver problemas de manera eficaz (PMI, 2017).

La guía del PMBOK 7ma edición (PMI, 2021)

Otra de las fuentes teóricas que el investigador consultó es la guía del PMBOK 7 (PMI, 2021). En cuanto a las habilidades interpersonales, se toca el tema de resolución de conflictos: Las habilidades interpersonales que se utilizan con frecuencia en proyectos incluyen inteligencia emocional, toma de decisiones y resolución de conflictos, entre otros. Este texto se refiere a la gestión de conflictos en el contexto de la gestión de proyectos. En esencia, señala que los conflictos son una parte común de cualquier proyecto. Esto se debe a

que los proyectos suelen operar en entornos cambiantes y enfrentan limitaciones como el presupuesto, el alcance, el cronograma y la calidad, que a menudo son incompatibles entre sí. Estas diferencias pueden dar lugar a conflictos (PMI, 2021).

Aunque muchas personas tienden a evitar los conflictos porque los consideran negativos, el texto sugiere que no todos los conflictos son malos. De hecho, cómo se manejan los conflictos puede tener un impacto significativo en el resultado final de un proyecto. Si los conflictos se abordan de manera inadecuada o se ignoran por completo, pueden empeorar y causar más problemas. Sin embargo, si se gestionan de manera efectiva, pueden conducir a una toma de decisiones más informada y a la creación de soluciones más sólidas (PMI, 2021).

Presentar las lecciones aprendidas y recomendaciones para la gestión de divergencias técnicas y administrativas en proyectos de construcción de edificios estatales. En resumen, el texto destaca que los conflictos son inevitables en los proyectos, pero su gestión adecuada puede convertirlos en una oportunidad para mejorar el proyecto en lugar de un obstáculo. La forma en que se abordan y se resuelven los conflictos es esencial para el éxito global de un proyecto.

Los siguientes enfoques pueden ayudar (PMI, 2021):

1. “Mantener las comunicaciones abiertas y respetuosas. Debido a que el conflicto puede causar ansiedad, es importante mantener un entorno seguro para explorar el origen del conflicto. Sin un entorno seguro, las personas dejarán de comunicarse. Asegúrese de que las palabras, el tono de voz y el lenguaje corporal no resulten amenazantes.
2. Centrarse en los problemas, no en las personas. Los conflictos se basan en que las personas perciben las situaciones de manera diferente. Esto no debería ser personal.
3. El foco está en resolver la situación, no en culpar.
4. Enfocarse en el presente y el futuro, no en el pasado. Mantenerse enfocado en la situación actual, no en situaciones pasadas. Si algo similar sucedió anteriormente, sacar a relucir el pasado no resolverá la situación actual. De hecho, puede servir para intensificar aún más la situación actual.
5. Buscar alternativas en conjunto. Los daños causados por el conflicto pueden repararse buscando juntos soluciones y alternativas. Así también se pueden crear relaciones más constructivas. Esto mueve el conflicto a un espacio más de resolución de problemas donde las personas pueden trabajar juntas para generar alternativas creativas. (PMI, 2021).”

En el Modelo de Conflicto se indica que: “Los conflictos son comunes en los proyectos. Los conflictos pueden resultar saludables y productivos si se manejan bien. Pueden dar lugar a una mayor confianza entre los miembros del equipo del proyecto y a un compromiso más profundo con los resultados. El miedo al conflicto puede restringir la comunicación y la creatividad. Sin embargo, los conflictos también pueden ser poco saludables. Abordar los conflictos de manera inapropiada puede llevar a la insatisfacción, la falta de confianza y la reducción de la moral y la motivación (PMI, 2021)”.

El modelo basado en el trabajo de Ken Thomas y Ralph Kilmann citado en Global Human Consultants, (s.f.), describe seis formas de abordar el conflicto enfocándose en el poder relativo entre los individuos y el deseo de mantener una buena relación, de la siguiente manera (PMI, 2021):

1. Confrontación/resolución del problema. Enfrentar un conflicto maneja el conflicto como un problema a resolver. Este estilo de resolución de conflictos se utiliza cuando la relación entre las partes es importante y cuando cada persona confía en la capacidad de la otra para resolver problemas.
2. Colaboración. Colaborar implica incorporar múltiples puntos de vista sobre el conflicto. El objetivo es aprender sobre los diferentes puntos de vista y ver las cosas desde múltiples perspectivas. Este es un método efectivo cuando existe confianza entre los participantes y cuando hay tiempo para llegar a un consenso. Un director de proyecto puede facilitar este tipo de resolución de conflictos entre los miembros del equipo de proyecto.

3. **Compromiso.** Existen algunos conflictos en los que todas las partes no quedarán completamente satisfechas. En esos casos, el mejor enfoque es encontrar una forma de compromiso. El compromiso implica la voluntad de dar y recibir. Esto permite a todas las partes lograr algo que quieren, y evita el escalamiento del conflicto. Este estilo se utiliza a menudo cuando las partes involucradas poseen el mismo "poder". Un director de proyecto puede llegar a un compromiso con un gerente técnico respecto de la disponibilidad de un miembro del equipo del proyecto para trabajar en el mismo.
4. **Estabilización/complacencia.** Estabilizar y complacer es útil cuando lograr el objetivo general es más importante que el desacuerdo. Este enfoque conserva la armonía en la relación y puede crear buena voluntad entre las partes. Este enfoque también se usa cuando hay una diferencia en la autoridad o el poder relativos de los individuos. Por ejemplo, este enfoque puede resultar apropiado cuando hay un desacuerdo con el patrocinador. Dado que el patrocinador tiene mayor rango que el director del proyecto o el miembro del equipo del proyecto, y que existe el deseo de mantener una buena relación con el patrocinador, puede ser adecuado adoptar una postura complaciente.
5. **Imposición.** La imposición se utiliza cuando no hay suficiente tiempo para colaborar o resolver problemas. En este escenario, una parte fuerza su voluntad sobre la otra. La parte que impone tiene más poder que la otra parte. Se puede utilizar un estilo de imposición si hay un conflicto de salud y seguridad que deba ser resuelto inmediatamente.
6. **Retirada/evasión.** A veces un problema desaparece por sí solo, o a veces las discusiones se enardecen y las personas necesitan un período de enfriamiento. En ambos escenarios, retirarse de la situación resulta apropiado. La retirada también se utiliza en una situación sin salida, como el cumplimiento de un requisito impuesto por un órgano regulador en lugar de impugnarlo (PMI, 2021)."

Extensión del PMBOK de Construcción (PMI, 2007).

Como fuente de consulta para este marco teórico el investigador extrae de la Extensión del PMBOK de Construcción el tema de la Gestión de Reclamos. Estos son una parte inevitable de los proyectos de construcción. Pueden surgir por una variedad de factores, como cambios en los requisitos, retrasos en los cronogramas, errores en los documentos contractuales o incumplimiento de las obligaciones contractuales.

La gestión de reclamos eficaz puede ayudar a proteger a las partes involucradas en el proyecto de los efectos negativos de los reclamos. Puede ayudar a asegurar que los reclamos se resuelvan de manera justa y oportuna, lo que puede evitar retrasos, costos adicionales y conflictos (PMI, 2007)

La Extensión del PMBOK de Construcción, publicada por el PMI, incluye una nueva área de conocimiento dedicada a la gestión de reclamos. Esta se centra en los procesos necesarios para prevenir o eliminar los reclamos y para su rápida resolución.

Sobre las pautas para la implementación de procesos de gestión de reclamos La Extensión del PMBOK de Construcción también proporciona pautas para la implementación de estos procesos. Estas pautas incluyen recomendaciones sobre cómo establecer políticas y procedimientos de gestión de reclamos, cómo capacitar al personal en la gestión de reclamos y cómo documentar los reclamos. (PMI, 2007).

Consejos para la gestión eficaz de reclamos en proyectos de construcción

1. **Comunicación abierta y honesta:** Es importante que todas las partes involucradas en el proyecto se comuniquen de manera abierta y honesta para evitar malentendidos que puedan dar lugar a reclamos.

2. Documentación completa: Es importante documentar todos los aspectos del proyecto, incluidos los acuerdos contractuales, los cambios en los requisitos y los problemas que surgen. Esta documentación puede ser útil para evaluar y resolver reclamos.
3. Acuerdos claros: Es importante que los acuerdos contractuales sean claros y concisos para evitar confusiones que puedan dar lugar a reclamos.
4. Resolución temprana: Es importante resolver los reclamos de manera temprana para evitar que se vuelvan más complejos y difíciles de resolver. (PMI, 2007).

En esta gestión es un proceso importante en los proyectos de construcción, ya que ayuda a garantizar que todos los participantes en el proyecto estén de acuerdo con los términos y condiciones del contrato. Los reclamos pueden surgir por una variedad de razones, como cambios en el alcance, retrasos en el cronograma, defectos en los materiales o la mano de obra, o daños a la propiedad. Proporciona una descripción general de los procesos y las pautas para la gestión de reclamos en proyectos de construcción. La sección define cuatro procesos de gestión de reclamos: Identificación de reclamos, Evaluación de reclamos, Negociación de reclamos, Resolución de reclamos. (PMI, 2007).

Por otra parte, también se define los cuatro procesos de gestión de reclamos de la siguiente manera (PMI, 2007):

1. Identificación de reclamos: Este proceso implica identificar cualquier situación que pueda dar lugar a un reclamo. La identificación de reclamos debe ser un proceso continuo durante todo el ciclo de vida del proyecto.
2. Evaluación de reclamos: Este proceso implica evaluar la validez de un reclamo y determinar su impacto en el proyecto. La evaluación de reclamos debe ser realizada por un profesional con experiencia en la gestión de reclamos.
3. Negociación de reclamos: Este proceso implica negociar una resolución para un reclamo con las partes involucradas. La negociación de reclamos debe ser un proceso abierto y transparente.
4. Resolución de reclamos: Este proceso implica resolver un reclamo mediante un arbitraje, un juicio u otro proceso legal. La resolución de reclamos debe ser un proceso imparcial y justo (PMI, 2007).

Esta fuente de consulta proporciona una descripción detallada de cada uno de los procesos de gestión de reclamos (PMI, 2007).

Identificación de reclamos

La identificación de reclamos debe ser un proceso continuo durante todo el ciclo de vida del proyecto. Las partes involucradas en el proyecto, como el propietario, el contratista, los subcontratistas y los proveedores, deben estar capacitadas para identificar situaciones que puedan dar lugar a un reclamo (PMI, 2007).

Algunos factores que pueden indicar la posibilidad de un reclamo incluyen:

1. Cambios en el alcance del proyecto
2. Retrasos en el cronograma
3. Defectos en los materiales o la mano de obra
4. Daños a la propiedad

Evaluación de reclamos

La evaluación de reclamos debe ser realizada por un profesional con experiencia en la gestión de reclamos (PMI, 2007).

El evaluador de reclamos debe considerar los siguientes factores:

1. La validez del reclamo
2. El impacto del reclamo en el proyecto
3. Las posibles soluciones para el reclamo

Negociación de reclamos.

La negociación de reclamos debe ser un proceso abierto y transparente. Las partes involucradas deben estar dispuestas a negociar de buena fe y a buscar una solución mutuamente aceptable (PMI, 2007).

Resolución de reclamos

La resolución de reclamos debe ser un proceso imparcial y justo. Las partes involucradas deben estar dispuestas a cumplir con la resolución del reclamo (PMI, 2007).

Sobre las pautas para la implementación de los procesos de gestión de reclamos, estas pautas incluyen (PMI, 2007).:

1. Desarrollar una política y un procedimiento de gestión de reclamos
2. Documentar todos los reclamos
3. Mantener registros de todas las comunicaciones relacionadas con los reclamos
4. Mantener un registro de todos los pagos relacionados con los reclamos

La gestión de reclamos es un proceso importante en los proyectos de construcción. La implementación de los procesos de gestión de reclamos puede ayudar a garantizar que los reclamos se identifiquen, evalúen y resuelvan de manera efectiva (PMI, 2007).

Capítulo 2: Metodología

En este capítulo, se establece el tipo de enfoque para la investigación de este Proyecto Final de Graduación (PFG), el cual se enmarca en una investigación cualitativa de tipo estudio de caso. Este enfoque permite profundizar en la comprensión de un fenómeno complejo, como lo son las divergencias técnico-administrativas en proyectos de construcción pública, a través del análisis detallado de un caso específico.

El investigador ha elegido este caso de estudio por su relevancia en el contexto nacional, al ser considerado uno de los principales logros del Poder Judicial en el año 2021. Además, el proyecto presentó una serie de divergencias técnico-administrativas que lo convierten en un caso rico en información para el análisis. Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes técnicas:

- a. Revisión documental: Se revisaron en detalle los documentos contractuales del proyecto, que se encuentran en la plataforma de compras del Estado Costarricense, llamado Sicop. Se hace un énfasis especial al finiquito del proyecto, donde se hace un historial de los acontecimientos que generaron las divergencias. También la revisión de los términos de referencia o cartel, Informe recepción definitiva Torre Judicial y del reglamento de adquisiciones de bienes y servicios de fideicomiso.
- b. Entrevistas: Se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con tres de los principales actores del proyecto: el administrador del proyecto, el arquitecto principal y el representante del propietario. Estas entrevistas fueron conducidas utilizando un instrumento estructurado diseñado para obtener información coherente y comparativa. Dado que el investigador planeaba recopilar datos de las bases de datos públicas de Sicop, se buscó validar esta información con el Ing. Jaime Alberto Molina, en su calidad de Gerente General de la UAP, el Arquitecto Ricardo Molina, profesional clave en el consorcio diseñador e inspector, y el Ing. Carlos Arburola, jefe de Fideicomisos de Obra Pública del Banco de Costa Rica. Se solicitó a cada uno de ellos referencias del proyecto desde sus respectivos roles, con el fin de enriquecer el análisis de las discrepancias técnico-administrativas.
- c. Categorización de Divergencias: Las divergencias técnico-administrativas identificadas se categorizaron de acuerdo con su naturaleza, impacto y causas. Esta categorización permitió comprender mejor la dinámica de las divergencias y sus efectos en el proyecto, determinando por la experiencia del investigador, cuales de ellas son técnicas y cuales son administrativas.
- d. Recolección de lecciones aprendidas y recomendaciones: A partir de los datos obtenidos, la clasificación de las divergencias, el investigador, apoyado en las entrevistas realizadas, identifica las lecciones aprendidas y da una serie de recomendaciones para la gestión de divergencias técnicas y administrativas en proyectos de construcción pública.

La metodología implementada en este PFG permitió alcanzar los objetivos establecidos de manera exitosa. La combinación de técnicas de investigación cualitativas, como la revisión documental y las entrevistas, proporcionó información valiosa sobre las divergencias técnico-administrativas que se presentaron en el caso de estudio. Las lecciones aprendidas y recomendaciones identificadas en este PFG pueden ser utilizadas como consulta en proyectos del sector público para mejorar la gestión de divergencias y prevenir su ocurrencia.

Se recomienda que se realicen estudios adicionales sobre la gestión de divergencias en proyectos del sector público. Estos estudios podrían enfocarse en diferentes tipos de proyectos, fases del proyecto o sectores de la industria. Estos se refieren a individuos, organizaciones o entidades que son el objeto de

análisis o que suministran datos en un estudio o investigación. En el ámbito de la investigación, los sujetos de información pueden ser participantes en experimentos, entrevistados, expertos en un tema o incluso documentos o registros (Hernández Sampieri et al., 2018).

Finalmente, para este PFG tenemos tres fases esenciales de los diseños de investigación-acción y estas son:

1. Observar (construir un bosquejo del problema y recolectar datos),
2. Pensar (analizar e interpretar) y
3. Actuar (resolver problemáticas e implementar mejoras).

Las cuales se dan de manera cíclica, una y otra vez, hasta que todo es resuelto, el cambio se logra o la mejora se introduce satisfactoriamente (Stringer, (1999), citado en Almenárez 2015).

Cuadro N° 1. Sujetos de información		
Sujeto	Ocupación	Información
Ing. Ricardo Molina	Arquitecto Líder del Consorcio Diseñador e Inspector Torre Judicial	Puntos de atraso y discusión de Torre Judicial
Ing. Jaime Alberto Molina	Gerente General Unidad Administradora de Proyectos	Divergencias en el proceso administrativo del proyecto Torre Judicial
Ing. Carlos Arburola López	Jefe de Fideicomisos BCR	Divergencias en Fideicomisos de Obra Pública y Torre Judicial

Fuente propia del investigador.

Capítulo 3: Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en el marco del Proyecto Final de Graduación (PFG) del investigador, el cual se basó en un estudio de caso de la construcción de un edificio estatal. A través de una rigurosa investigación y un análisis meticuloso de la documentación del proyecto y de entrevistas a los principales involucrados, el investigador logró identificar y analizar las divergencias técnico-administrativas que se presentaron durante el proceso constructivo.

El desarrollo de este PFG representó un desafío significativo para el investigador, quien dedicó tiempo, esfuerzo y pasión a cada etapa del proceso, con el firme compromiso de realizar un trabajo de calidad que contribuya a la comunidad académica y profesional del sector de la construcción en Costa Rica. Se confía en que este trabajo de investigación sea de gran utilidad para su consulta y conocimiento, especialmente para profesionales de la construcción, gestores de proyectos y entidades gubernamentales.

A continuación, se detallan los resultados específicos obtenidos para cada uno de los objetivos planteados en el PFG. Se invita al lector a adentrarse en las siguientes páginas para descubrir los hallazgos y conclusiones que han surgido en la investigación de este caso de estudio.

3.1 Revisar los documentos contractuales del proyecto en estudio desde la plataforma Sicop, documentando las condiciones de la contratación para las partes involucradas

Según se indicó en la metodología, para este primer objetivo específico, se empleó la revisión de la documentación pública disponible. La fuente es la plataforma de gestión de compras del estado Sicop. Acá nos dirigimos a la página web: <https://www.sicop.go.cr/>. En el expediente electrónico se buscó la identificación de la institución que desarrolló el proyecto, Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015. En la sección de Expediente Electrónico, se encuentra que esta institución le corresponde el número 3110708054. Otro dato importante por medio del cual el investigado encontró la información del proyecto, es el número de procedimiento, el cual es 2019PP-000001-0016300001. Allí la página presenta datos como el nombre de la institución contrato fideicomiso inmobiliario poder judicial 2015 y la descripción cartel para contratación por concurso de ofertas fipju2015 n.º cdo-004-2019 construcción anexo e. Seguidamente, se encuentra el expediente, con todos los documentos subidos en el proceso de licitación. En información del cartel, encontramos el punto 40, Documentos del cartel, allí está el archivo "1606 PJU1 Cartel para el Concurso Construcción Anexo E 190830 versión modificación 3.pdf (0.62 MB)"

En la revisión documental de los términos de referencia, se encuentran el contrato, las resoluciones y otros documentos relevantes, que están almacenados en la plataforma Sicop y que son de consulta pública. En la sección de la plataforma Sicop, se hizo la búsqueda del documento principal, llamado cartel o términos de referencia, que aparece con la descripción cartel para contratación por concurso de ofertas fipju2015 n.º

cdo-004-2019 construcción anexo e. Aquí se encuentra el expediente, que cuenta con la información relevante sobre el proceso de licitación, donde están las versiones del cartel, los planos del proyecto, las especificaciones técnicas, los anexos respectivos. A continuación, está el cuadro N°2, cuya información se encuentra disponible al público en el sitio web del expediente electrónico en Sicop.

Cuadro N° 2 Documentos del expediente electrónico			
No	Tipo de documento	Nombre del documento	Archivo adjunto
1	Documentos del cartel	1606 pju1 cartel para el concurso construcción anexo e 190612 versión final	1606 pju1 cartel para el concurso construcción anexo e 190612 versión final.pdf (0.62 mb)
2	Documentos del cartel	1606 pju1-anexo v (procedimiento control y registro contable de costos directos e indirectos de 190522	1606 pju1-anexo v (procedimiento control y registro contable de costos directos e indirectos de 190522.pdf (0.19 mb)
3	Documentos del cartel	1606 pju1-anexo ii (documentos de oferta) 190612	1606 pju1-anexo ii (documentos de oferta) 190612.docx (0.15 mb)
4	Documentos del cartel	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-11	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-11.rar (106.07 mb)
5	Documentos del cartel	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-10	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-10.rar (90.88 mb)
6	Documentos del cartel	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-9	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-9.rar (139.19 mb)
7	Documentos del cartel	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-8	1606 pju1-entrega rev 4 modelos anexo i-8.rar (116.31 mb)
8	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 7	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 7.rar (43.85 mb)
9	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 6	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 6.rar (117.65 mb)
10	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 5	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 5.rar (144.35 mb)
11	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 4	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 4.rar (116.88 mb)
12	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 3	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 3.rar (135.14 mb)
13	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 2	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 2.rar (143.83 mb)
14	Documentos del cartel	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 1	1606 pju1-planos resellos cfia anexo i- 1.rar (143.45 mb)

15	Documentos del cartel	1606 pju1-especificaciones técnicas anexo i	1606 pju1-especificaciones técnicas anexo i.pdf (15.17 mb)
16	Documentos del cartel	mecánico-dwg anexo i-18.part6	mecánico-dwg anexo i-18.part6.rar (9.41 mb)
17	Documentos del cartel	mecánico-dwg anexo i-18.part5	mecánico-dwg anexo i-18.part5.rar (100 mb)
18	Documentos del cartel	mecánico-dwg anexo i-18.part4	mecánico-dwg anexo i-18.part4.rar (100 mb)
19	Documentos del cartel	mecánico-dwg anexo i-18.part2	mecánico-dwg anexo i-18.part2.rar (100 mb)
20	Documentos del cartel	mecánico-dwg anexo i-18.part3	mecánico-dwg anexo i-18.part3.rar (100 mb)
21	Documentos del cartel	mecánico-dwg anexo i-18.part1	mecánico-dwg anexo i-18.part1.rar (100 mb)
22	Documentos del cartel	infraestructura-dwg anexo i-17	infraestructura-dwg anexo i-17.rar (14.21 mb)
23	Documentos del cartel	estructura-dwg anexo i-16	estructura-dwg anexo i-16.rar (31.8 mb)
24	Documentos del cartel	eléctrico -dwg- anexo i-15.part04	eléctrico -dwg- anexo i-15.part04.rar (82.33 mb)
25	Documentos del cartel	eléctrico -dwg- anexo i-15.part03	eléctrico -dwg- anexo i-15.part03.rar (100 mb)
26	Documentos del cartel	eléctrico -dwg- anexo i-15.part02	eléctrico -dwg- anexo i-15.part02.rar (100 mb)
27	Documentos del cartel	eléctrico -dwg- anexo i-15.part01	eléctrico -dwg- anexo i-15.part01.rar (100 mb)
28	Documentos del cartel	arquitectura -dwg- anexo i - 14.part3	arquitectura -dwg- anexo i - 14.part3.rar (70.83 mb)
29	Documentos del cartel	arquitectura -dwg- anexo i - 14.part2	arquitectura -dwg- anexo i - 14.part2.rar (100 mb)
30	Documentos del cartel	arquitectura -dwg- anexo i - 14.part1	arquitectura -dwg- anexo i - 14.part1.rar (100 mb)
31	Documentos del cartel	917-poder judicial anexo e_ diseño interno.part2 anexo i-13	917-poder judicial anexo e_diseño interno.part2 anexo i-13.rar (78.32 mb)
32	Documentos del cartel	917-poder judicial anexo e_ diseño interno.part1 anexo i-12	917-poder judicial anexo e_diseño interno.part1 anexo i-12.rar (100 mb)
33	Documentos del cartel	1606 pju1-plantilla consultas 190722	1606 pju1-plantilla consultas 190722.xls (0.05 mb)

34	Documentos del cartel	1606 pju1-anexo digital vi (desglose de oferta) 190722	1606 pju1-anexo digital vi (desglose de oferta) 190722.xlt (1.05 mb)
35	Documentos del cartel	1606 pju1 cartel para el concurso o construcción anexo e 190722 versión modificación 1	1606 pju1 cartel para el concurso construcción anexo e 190722 versión modificación 1.pdf (0.62 mb)
36	Documentos del cartel	1606 pju1 anexo iv (manual de procedimientos para la exoneración del impuesto 190729	1606 pju1 anexo iv (manual de procedimientos para la exoneración del impuesto 190729.docx (0.66 mb)
37	Documentos del cartel	1606 pju1- anexo digital iii (desglose de oferta) 190729	1606 pju1- anexo digital iii (desglose de oferta) 190729.xls (1.16 mb)
38	Documentos del cartel	1606 pju1-justificación de multas modificación 1-190730	1606 pju1-justificación de multas modificación 1-190730.pdf (0.32 mb)
39	Documentos del cartel	1606 pju1 cartel para el concurso o construcción anexo e 190729 versión modificación 2	1606 pju1 cartel para el concurso construcción anexo e 190729 versión modificación 2.pdf (0.62 mb)
40	Documentos del cartel	1606 pju1 cartel para el concurso o construcción anexo e 190830 versión modificación 3	1606 pju1 cartel para el concurso construcción anexo e 190830 versión modificación 3.pdf (0.62 mb)

Fuente: Sicop

Para el abordaje de cómo resolver las divergencias técnicas y administrativas que se presenten durante el proceso constructivo, el investigador hizo una búsqueda en los documentos en la plataforma Sicop. El documento que rige la relación contractual entre las partes son los términos de referencia o cartel de licitación. Otro documento importante es el Reglamento de Adquisiciones de Bienes y servicios del Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015. Para el primer documento mencionado anteriormente, se procedió a revisar lo indicado en las páginas 74 y 75 de los términos de referencia (Cartel) en el punto 5. resolución de controversias se indica:

“Cualquier diferencia que surgiera con ocasión de la ejecución de los trabajos contratados será resuelta primeramente en forma amigable entre las partes a través de una mesa de diálogo entre los representantes de cada parte. No obstante, si durante la ejecución del contrato surgieran discrepancias que no se puedan resolverse en relación con los puntos que se mencionan a continuación las partes podrán convenir acudir a cualquier sistema de resolución alterna de conflictos:

1. La interpretación de los documentos contractuales.
2. Decisiones y órdenes de la UAP.
3. Discrepancias de criterio y de interpretación de aspectos técnicos y legales relativos a la ejecución de los servicios objeto del futuro contrato.
4. Cualquier otra no resuelta de forma amigable entre las partes.

En caso de que no se acuerde la vía arbitral, las partes podrán recurrir a los Tribunales de Justicia del Poder Judicial que resulten competentes.

Para el segundo documento, Reglamento de Adquisiciones de Bienes y Servicios del fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015, que fue hecho de conocimiento del público en el boletín judicial N° 99, del miércoles 29 de mayo del 2019. Al ser este un boletín de temas judiciales, podemos encontrar este

reglamento en las páginas desde la número 8 hasta la número 13. En este documento se establecen las formas de contratación y recepción de obras todo bajo el marco de los Principios de Contratación administrativa.

En el expediente del concurso de licitación 2019PP-000001-0016300001, el investigador obtuvo la información relevante sobre el proceso de licitación, donde están entre otros documentos: las versiones del cartel, los planos del proyecto, las especificaciones técnicas, los anexos respectivos. Estos documentos son la base para la ejecución de la construcción del proyecto. Como referencia para este PFG, se transcribe esta, como se puede observar en el cuadro N° 2.

Por otra parte, en el mismo expediente del concurso de licitación de la construcción, en el punto 9, con el título Información relacionada, se muestra en el cuadro N°3. En este el investigador tuvo acceso a la información de la ejecución contractual entre el fideicomiso y la empresa constructora.

Cuadro N° 3 Documentación relativa a la resolución de divergencias			
Título	Etapa del procedimiento	Detalle	Fecha de publicación
Recepción de ofertas		Justificación de Multas	21/06/2019 Consultar
Recepción de ofertas		Estudios de Suelos y prueba de infiltración	26/06/2019 Consultar
Recepción de ofertas		Resolución de Setena	26/06/2019 Consultar
Recepción de ofertas		1606 PJU1-180823 1740 1606 PJU1-D1 Edificio Anexo E Poder Judicial	26/06/2019 Consultar
Recepción de ofertas		Listas de Visitas a Sitio	01/07/2019 Consultar
Recepción de ofertas		Reglamento de adquisiciones del Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015	09/07/2019 Consultar
Recepción de ofertas		Adendas # 1 y # 2	18/07/2019 Consultar
Recursos		R-DCA-0090-2020	03/02/2020 Consultar
Contrato		7. El 9 de agosto 2019 se recibe AUTORIZACION DE EXENCIÓN GENERICA DE IMPUESTOS LOCALES AL-00205260-19.	13/03/2020 Consultar
Contrato		RES 2020-7-21 Suspensión del Plazo - Volio Trejos	14/07/2020 Consultar
Contrato		Actualización de pólizas	23/08/2021 Consultar

Contrato	Mesa de diálogo para resolver temas pendientes	02/09/2021	Consultar
Otros	Resolución N.º RES-2021-10-37 de las 21 horas del 21 de octubre de 2021	03/11/2021	Consultar
Recepción provisional/definitiva	Actas de recepción	16/12/2022	Consultar
Recepción provisional/definitiva	Actas de recepción	01/02/2023	Consultar
Recepción provisional/definitiva	Finiquito de la contratación	03/02/2023	Consultar
Recepción provisional/definitiva	Finiquito del derecho de uso	03/02/2023	Consultar
Recepción provisional/definitiva	Finiquito de la contratación 2022CD-000001-0016300001	08/02/2023	Consultar

Fuente: Sicop

Tras la revisión de los términos de referencia o cartel, se procedió a la identificación de los principales involucrados en el proyecto. Para ello, se realizó una lectura exhaustiva del documento, en la cual se identificaron los involucrados claves.

Uno de los involucrados en el proyecto es la figura del fideicomiso, en este caso es el fideicomiso inmobiliario poder judicial 2015, este es un instrumento creado por la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica con el objetivo de planificar, desarrollar y gestionar proyectos inmobiliarios para la institución. La Corte Suprema de Justicia (fideicomitente) establece el fideicomiso y transfiere recursos al Banco de Costa Rica (fiduciario). El Banco de Costa Rica administra los recursos y ejecuta los proyectos inmobiliarios según las instrucciones de la Corte Suprema de Justicia. Por lo tanto, tenemos al involucrado fideicomitente: En este caso es el Poder Judicial.

El involucrado ejecutor es el fiduciario: En este caso, es el Banco de Costa Rica (BCR), juega un papel fundamental en la administración y gestión del fideicomiso, actuando como un tercero de confianza e imparcial en beneficio del fideicomisario, que es la Corte Suprema de Justicia (CSJ).

El involucrado encargado de ser el brazo técnico del fideicomiso es la inspección: El consorcio realizará una inspección exhaustiva para garantizar que el proyecto se ejecute de acuerdo con las más altas normas de calidad. Esta inspección abarcará la revisión de los planos de construcción, las especificaciones técnicas y demás documentos contractuales. Un equipo de profesionales cualificados velará por el cumplimiento de lo establecido, asumiendo la responsabilidad que les corresponde según el capítulo II del presente cartel y las normativas técnicas aplicables, incluyendo las del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA). La inspección también incluirá la regencia ambiental, cuyos costos serán reembolsables. Los informes y demás documentos generados durante la inspección servirán de base para que la UAP autorice los pagos de los avances de obra, órdenes de modificación y demás trámites pertinentes. El proyecto se desarrolló bajo el estándar LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), el sistema de

clasificación de edificios ecológicos más reconocido a nivel mundial. LEED proporciona un marco para la construcción de edificios saludables, eficientes y económicos, minimizando su impacto ambiental. La certificación LEED, en este caso específica para la categoría LEED BD+C básica, representa un símbolo de prestigio internacional en materia de sostenibilidad. A lo largo del presente cartel, donde se mencione LEED, se entenderá LEED BD+C básica.

Seguidamente está grupo de involucrados que ofertaron en el concurso, se refiere a los oferentes que fueron las persona(s) jurídica(s), o consorcio de personas jurídicas, que participa(n) en el presente concurso de ofertas fipju2015 n.º cdo-004-2019.

La empresa que resultó ganador en el concurso es el involucrado contratista: En este caso es el oferente adjudicado en firme en este concurso para brindar el servicio objeto de este, una vez formalizado el contrato electrónico. Que corresponde a la empresa Constructora Volio y Trejos Asociados S.A.

Finalmente está el brazo administrativo que en este caso es el involucrado Unidad Administradora de Proyectos (UAP): Es responsable de la ejecución eficiente y eficaz de los proyectos inmobiliarios del Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015, garantizando que se cumplan los objetivos del fideicomiso y se satisfagan las necesidades del fideicomitente. Esta figura corresponde a la empresa PROYECTOS ICC, S.A.

Con la identificación de los siete principales involucrados en el proyecto en la fase constructiva, se logró alcanzar el primer objetivo específico del Proyecto Final de Graduación (PFG).

3.2 Identificar las principales divergencias técnico-administrativas del caso de estudio.

Para este segundo objetivo específico se recolecta de los documentos relacionados, las principales divergencias identificadas en estos. En el Anexo de documentos al Expediente Electrónico de la licitación de construcción, está el documento Finiquito de la contratación. El finiquito es un acuerdo formal que pone fin a una relación contractual entre dos partes. Generalmente, se establece entre el fiduciario (Banco de Costa Rica) y un contratista o proveedor contratado para ejecutar obras o prestar servicios relacionados con los proyectos inmobiliarios del fideicomiso. Se identifica que, en el finiquito del proyecto, existe un amplio detalle con los antecedentes de las principales divergencias durante el proceso constructivo. A continuación, se transcriben los antecedentes encontrados en el documento denominado Finiquito de la contratación. En el punto noveno de este documento se indica: "El plazo total de contrato fue extendido 179 días por distintas situaciones planteadas y descritas en el acta de recepción provisional de fecha 29 de octubre de 2021. Entre ellas:

- Sobre la ampliación por la orden de cambio #2, según instrucción del FIDOP-2020-04-371, se comunicó por medio de nota N.º PJJU1-Oficio 173-2020, del 30 de abril de 2020. Esta divergencia surge de la necesidad de cambiar el sistema temporal de muros perimetrales. Se cambió la propuesta de muros anclados a pilotes y micropilotes. Esta divergencia afectó el plazo de ejecución e incrementó el costo del proyecto. Para este caso, se le dio la razón al contratista por todas las pruebas aportadas.
- En cuanto a la suspensión tema Covid-19, conforme lo indicado en resolución N.º RES-2020-7-21, de las 16 horas, del 13 de julio de 2020. Esta suspensión fue originada por el Gobierno de la República, quien ordenó la suspensión de labores, inclusive las de construcción. Esta suspensión originó una divergencia en cuanto a los costos por gastos indirectos. En este caso, se dio una ampliación de plazo, pero los costos se pagaron parcialmente, dado que el contratista no pudo fundamentar la carga de la prueba de los gastos incurridos durante los días de suspensión de labores.

- Reconocimiento de un atenuante de responsabilidad, relacionado con el mural en tapia colindante del Patronato Nacional de la Infancia (PANI), conforme lo resuelto en las resoluciones N.º RES-2020-12-48, del 18 de diciembre de 2020 y N.º RES-2021-02-09, de las 10 horas, del 23 de febrero de 2021, comunicada por nota N.º PJU1-Oficio 249-2021, del 23 de febrero de 2021. El contratista tenía la responsabilidad de conseguir los permisos ante los vecinos en colindancia para la construcción de los muros anclados. En el costado oeste del edificio están las oficinas del Patronato Nacional de la Infancia, edificio que es Patrimonio Nacional. En la colindancia existe un muro tipo prefabricada, con una pintura de un artista de apellido Mújica, quien falleció. Por lo que la autorización de realizar los muros en esta colindancia retrasó el proceso constructivo. La divergencia se generó por la cantidad de días que la administración tenía que otorgar y el reclamo económico. En este caso la resolución dio un atenuante de plazo, por el tiempo de trámites en instituciones. Pero no se pagó ningún gasto de costos indirectos.
- Como parte del alcance del proyecto, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) solicitó la ampliación de la tubería sanitaria en el sector. De las exploraciones en el sitio y los requerimientos nuevos que surgieron de esta, se dio la aprobación de la orden de cambio N.º62. Que se originó por afectaciones y modificaciones por sistemas potables existentes en la red sanitaria en Plaza González Víquez, como se indica en el oficio N.º FIDOP-2021-08-959, del 6 de agosto de 2021, en virtud del cual se solicitó prorrogar la contratación N.º CDO-004-2019 del 12 de agosto de 2021 al 23 de agosto de 2021, atendiendo a la orden de cambio N.º62, aprobada mediante el oficio FIDOP-2021-07-927 del 27 de julio de 2021, conforme lo expuesto en oficio PJU1-CO 311-2021, del 29 de julio 2021. En esta divergencia, se dio la razón al contratista, se dio una ampliación de plazo y un reconocimiento económico por compra de materiales adicionales y gastos indirectos.
- La afectación de la pandemia por el virus del Covid-19 ocasionó que, la cadena de producción de puertas del proyecto presentara retrasos en la fabricación, importación y instalación. También el proceso de importación sufrió afectaciones. Por lo que las puertas del proyecto llegaron retrasadas. Esto ocasionó una afectación en el plazo del proyecto y se dio una ampliación de plazo hasta el 21 de octubre de 2021, conforme la resolución N.º RES 2021-10-37, de las 21 horas de esa misma fecha, atendiendo a las razones expuestas en esa resolución. Esta divergencia fue compleja, dado que el fabricante de las puertas entregó información muy básica. Se hizo una revisión de la responsabilidad y diligencia del contratista. Por lo que se dio un atenuante en plazo, pero no se reconocieron gastos de costos indirectos.

En el cuadro N° 4 se puede visualizar las distintas instancias en las que se dieron las modificaciones en las fechas de recepción del proyecto. Esto por los casos anteriormente mencionados.

Cuadro N° 4 Resumen de las divergencias que originaron la ampliación de plazos.

ID	Evento	Plazo en días	Fecha Terminación Plazo Ejecución
1	Ampliación por orden de cambio # 2 oficios FIDOP-2020-04-371 y 173 de la UAP	63.00	27/06/2021
2	Suspensión tema Covid-19, RES-2020-7-21	8.00	05/07/2021
3	Tema tapia Pani atenuante oficio 249; N.º RES-2020-12-48, del 18 de diciembre de 2020 y N.º RES-2021-02-09,	38.00	12/08/2021
4	Orden de cambio 62 por implicaciones de trabajos en plaza Víquez por tubería de agua potable se aprueba el 29/7/2021, y ampliación de plazo por dicha OC se da por medio de oficios FIDOP-2021-07-927 y 312 de la UAP.	11.00	23/08/2021
5	Se amplía por falta de inspectores del AyA para verificar la tubería sanitaria, y por órdenes de cambio que requerían ejecutarse en el proyecto. Registrada mediante FIDOP-2021-08-991 del 13 de agosto de 2021,	11.00	03/09/2021
6	El fiduciario emite la resolución RES 2021-10-37 donde amplía el plazo hasta el 21 de octubre 2021, por importación de las puertas	48.00	21/10/2021
7	Total	179.00	

Fuente: Finiquito en Sicop

Si bien las divergencias presentadas durante la fase de construcción de la Torre Judicial generaron una ampliación de plazo en la que se reconoció la razón al contratista, es importante destacar que la finalización del proyecto no estuvo exenta de nuevos desafíos. A continuación, se detallarán una serie de situaciones que surgieron a raíz de la no recepción del edificio, las cuales requirieron atención y pronta resolución.

- En el apartado décimo primero se hace un recuento de los hechos por los que el edificio no fue recibido por parte de la inspección: Mediante oficio N.º PJU-01 311-2021, del 08 de diciembre de 2021, el Consorcio rindió el informe de recepción definitiva del edificio Torre Judicial. En dicho informe se indicó: "Por lo tanto y con base en los puntos que no se lograron subsanar en el periodo establecido para dichas labores es criterio del Consorcio que la obra no se recibe, hasta tanto se logren terminar los puntos indicados y pueda ser revisado y aprobado por el Consorcio y el personal del Poder Judicial". En esta misma fecha, la UAP remitió al contratista dicho informe por medio del oficio 1606 PJU1-CO- 391.
- En el apartado décimo segundo, por solicitud del contratista se realiza una segunda inspección de recepción, pero según criterio de la inspección el edificio aún tienen actividades pendientes por subsanar: Después de la reunión realizada el 10 de enero de 2022 y de visitas a campo adicionales, el Consorcio emitió el oficio PJ-01 330-2022, suscrito el 23 de enero de 2022, donde éste indica la aceptación conforme de los pendientes, señalando: "Con base en la inspección final de obra y al haberse corroborado que las obras objeto del contrato de construcción para el Edificio Torre Judicial, ejecutado por la Constructora Volio & Trejos, han sido ejecutadas a satisfacción [sic] y al haberse corregido los detalles finales indicados en la inspección [sic] final de obra, el Consorcio da por recibido el proyecto."
- En el apartado décimo tercero se hace referencia a la recepción del proyecto, con el compromiso del contratista a reemplazar algunos materiales que se encuentran en trámites

de importación. Se indica: Que el día 24 de enero de 2022, se firma el acta de recepción definitiva del edificio Torre Judicial (Anexo E) (fecha que se hace constar en fe de erratas suscrita por las partes, el 4 de febrero de 2022), quedando pendiente una lista de elementos a sustituir por fallas y que por razones de importaciones de materiales y equipos no estaban disponibles en esta fecha., según oficio de la inspección N.º PJ-01 328-2021, del 20 de enero de 2022, los cuales se irían a atender como garantías.

- En el apartado décimo quinto se presentan los antecedentes de la aplicación de la multa por la entrega tardía, y la afectación sufrida por el fideicomiso, se indica: Que el 26 de setiembre de 2022, por oficio N.º PJU1-CO 457-2022, se comunicó la aplicación de la multa por un monto de USD\$180.829,21 (ciento ochenta mil ochocientos veintinueve dólares con 21/100), fue descontado del monto de retenciones, conforme lo dispuesto en la resolución N.º RES-2022-4-18, suscrita el 4 de abril de 2022, confirmada por resolución N.º 2022-4-23 suscrita el 27 de abril de 2022. En este caso, no se dio la razón al contratista en su apelación y la multa quedó en firme.
- En el apartado décimo séptimo se presentaron una serie de reclamos administrativos por parte del contratista. Estos se hicieron posteriores al cierre del plazo contractual. Primero de ellos, ocurrió el 21 de enero 2022 se recibió mediante correo electrónico el documento "0 Reclamo tubería AYA Plaza Víquez" en donde se estableció una "solicitud de prórroga o suspensión de plazo contractual". Sobre esta solicitud se emitió la resolución RES-2022-2-5 de Rechazo Ad-Portas a Solicitud Prórroga o Suspensión. En este caso, el rechazo lo fundamentó la parte legal, donde estableció que el plazo contractual finalizó con la recepción preliminar. El segundo se presentó el 10 de mayo 2022 se recibió mediante correo electrónico el documento "CVT- Reclamo sobrecostos Plaza Víquez" en donde se presentó un "reclamo administrativo por sobrecostos generados por hechos imprevisibles". Estos hechos son referidos a que los retrasos en la instalación de la tubería sanitaria obedecían al desconocimiento de las condiciones de la infraestructura en la zona. Sobre esta solicitud se emitió la resolución "RES 2022-10-48 Resolución reclamo sobrecostos Volio Trejos" del 21 de octubre 2022. Contra esta resolución no se presentó recurso de reposición, por lo que quedó en firme y se agotó la vía administrativa. El tercero de los reclamos administrativos fue el 10 de mayo 2022 se recibió mediante correo electrónico el documento "APLICACIÓN DE MESA DE DIÁLOGO". El 1 de julio 2022 se hizo la convocatoria por medio del oficio "FIDOP-2022-07-694 Convocatoria a sesión virtual. Mesa de diálogo". El 22 de agosto 2022 se respondió con el oficio "FIDOP-2022-08-887- PJ Sobre la mesa de diálogo proyecto Torre Judicial" y se resolvió el reclamo administrativo y no se solicitó la continuación de esta.

Una vez concluida la fase de identificación de las principales divergencias en el proyecto de construcción del edificio público, se dirige el enfoque hacia la etapa de clasificación. Este siguiente paso implica una categorización de las divergencias identificadas, distinguiendo entre aquellas de naturaleza técnica y las de índole administrativa. Esta fase de clasificación resulta fundamental para una comprensión más detallada de los desafíos enfrentados por el proyecto. Es crucial para este proceso identificar las fuentes subyacentes de las divergencias, ya sea por interpretaciones erróneas de planos y especificaciones técnicas, o por discrepancias en la interpretación de los términos de referencia. Para esto se realizó la clasificación las divergencias, dividiéndolas en técnicas y en administrativas, como se puede ver en el cuadro N.º 5:

Cuadro N° 5 Clasificación de las divergencias en Técnicas y Administrativas.			
Id	Divergencia	Técnica	Administrativa
1	Aplicación de plazo por orden de cambio # 2	Técnica	
2	Ampliación de plazo por suspensión nacional por Covid-19		Administrativa
3	Atenuante por mural del Patronato Nacional de la Infancia		Administrativa
4	Ampliación de plazo por orden de cambio 62 problemas con tubería sanitaria en Plaza Cleto Gonzáles Víquez	Técnica	
5	Ampliación de plazo por demora en entrega de puertas del proyecto		Administrativa
6	No recepción de las obras por parte de la inspección.	Técnica	
7	Discusiones desde el 10 de enero 2022 para la recepción de obras que se da el 23 de enero 2022.	Técnica	
8	Recepción definitiva condicionada al reemplazo de varios ítems que arribaron al proyecto diferentes a las especificaciones técnicas.	Técnica	
9	Imposición de multa por entrega tardía del proyecto		Administrativa
10	Sobre los reclamos administrativos posteriores al cierre del plazo contractual		Administrativa

Fuente: Creación propia del investigador.

El ejercicio de identificar las divergencias que realizó el investigador se complementa con las entrevistas a los principales involucrados del proyecto, buscan reforzar los objetivos de este Proyecto Final de Graduación. Se buscó validar esta información con el Ing. Jaime Alberto Molina, en su calidad de Gerente General de la UAP, el Arquitecto Ricardo Molina, profesional clave en el consorcio diseñador e inspector, y el Ing. Carlos Arburola, jefe de Fideicomisos de Obra Pública del Banco de Costa Rica. Primero se verá la experiencia relatada por el Arquitecto Ricardo Molina (R Molina, 2023), quien tuvo a su cargo el liderazgo del diseño y la inspección del proyecto. A través su entrevista que se encuentra en los anexos, se logró validar a través de los momentos vividos en el proyecto, que las divergencias técnicas más importantes del proyecto se encuentran en el listado del cuadro N° 5. Posteriormente en la entrevista al Ing. Jaime Alberto Molina (J. Molina, 2023), se hizo un repaso de los aspectos de la función de la UAP, de la gestión de acción en las principales divergencias que coinciden con las descritas en el cuadro N° 5. Finalmente, con el Ing. Carlos Arburola (C. Arburola, 2024), se comentó sobre su experiencia en el área de los fideicomisos de obra pública, los desafíos y divergencias que ocurren en los proyectos en que ha estado vinculado. Indica que las

divergencias están en la línea de aumentos de plazos e interpretación de los documentos de la licitación, entiéndase planos, especificaciones y términos de referencia o carteles.

Con la clasificación de las principales divergencias técnico-administrativas del proyecto en la fase constructiva, se logra alcanzar el segundo objetivo específico del Proyecto Final de Graduación (PFG)

3.3 Presentar las lecciones aprendidas y recomendaciones para la gestión de divergencias técnicas y administrativas para que sirvan de consulta en proyectos del sector público.

Para el tercer objetivo específico, se busca hacer el análisis de las estrategias y acciones implementadas, al gestionar las divergencias tanto técnicas como administrativas en el proyecto de construcción. Se busca presentar las lecciones aprendidas y las recomendaciones derivadas del análisis exhaustivo de las divergencias técnicas y administrativas en el proyecto de construcción del edificio público. Estas lecciones y recomendaciones, proporcionadas por el investigador que realizó este proyecto de graduación (PFG), se han elaborado con la intención de servir como una guía invaluable para la gestión eficaz de divergencias similares en futuros proyectos del sector público. A través de una reflexión sobre las experiencias vividas durante la ejecución del proyecto, se pretende proporcionar una base sólida de conocimientos prácticos y estrategias efectivas que puedan aplicarse en contextos similares, contribuyendo así a mejorar la planificación, ejecución y supervisión de proyectos de construcción gubernamentales:

La Ampliación de plazo por orden de cambio # 2 (Técnica):

Este tipo de divergencia se refiere a modificaciones en las especificaciones técnicas del proyecto, lo que implica ajustes en la ejecución de las obras. Correspondió al cambio en los muros de retención provisional. Esta situación genera la primera lección aprendida: La importancia de realizar tomografías para detectar aguas colgadas en proyectos de construcción.

Durante la ejecución de un proyecto de construcción, se evidenció la necesidad de realizar una tomografía para detectar la presencia de aguas colgadas en el sitio. Para llevar a cabo esta tarea, se contrató a la empresa de suelos M&V, especializada en este tipo de estudios.

Los resultados de la tomografía revelaron la presencia de aguas colgadas que no habían sido detectadas en el estudio de suelos inicial. Este hallazgo resalta la importancia de realizar este tipo de pruebas complementarias, como lo señala el Arquitecto Ricardo Molina en su entrevista (R. Molina, 2023), quien indica que este tipo de estudio debería ser parte integral de todos los estudios básicos en cualquier proyecto de construcción.

La lección aprendida radica en que, mediante la realización de tomografías para detectar aguas colgadas, se pueden obtener resultados que benefician el diseño y la planificación del proyecto. En este caso

específico, la detección temprana de las aguas colgadas habría permitido evitar inconvenientes y posibles retrasos, además de generar un ahorro significativo de tiempo y recursos. Por ejemplo, se habría evitado el costo adicional asociado con el cambio del sistema temporal de retención, el cual habría estado incluido en la oferta inicial de la empresa constructora.

La Ampliación de plazo por orden de cambio 62 problemas con tubería sanitaria en Plaza Cleto Gonzáles Víquez (Técnica):

La presencia de problemas con la tubería sanitaria afecta directamente a la ejecución técnica del proyecto y requiere tiempo adicional para abordar estos problemas. El AyA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados), solicitó el cambio de una tubería en mal estado, se retrasó la instalación de la tubería sanitaria. Esta situación genera la segunda lección aprendida: La importancia de gestionar contingencias económicas y de plazo en obras en vías públicas.

Durante la ejecución del proyecto, se evidenció la necesidad de gestionar adecuadamente contingencias económicas y de plazo relacionadas con la presencia de tuberías no registradas en las vías públicas. En muchas ocasiones, las instituciones estatales no tienen en sus registros todas las tuberías pertenecientes a los sistemas de alcantarillado, sanitario, eléctrico y de telecomunicaciones.

A pesar de realizar exploraciones con calicatas para identificar la ubicación de las tuberías existentes, estas medidas no fueron suficientes para detectar todas las infraestructuras subterráneas. En el transcurso de las obras, surgieron tuberías no registradas por el AyA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados), lo que generó una contingencia inesperada.

Como resultado, fue necesario cambiar una tubería muy antigua, lo que implicó la obtención de permisos adicionales y la realización de trámites burocráticos para poder continuar con las labores planificadas. Esta situación ocasionó un retraso en el cronograma de la obra y, como consecuencia, se otorgó un plazo adicional al contratista para completar las tareas dentro de los nuevos parámetros establecidos.

La lección aprendida radica en la importancia de anticipar y gestionar de manera proactiva las posibles contingencias que puedan surgir durante la ejecución de obras en vías públicas. Esto incluye la necesidad de realizar un exhaustivo análisis de riesgos y la implementación de medidas de contingencia adecuadas para mitigar cualquier impacto negativo en el desarrollo del proyecto.

Aspectos técnicos no aceptados por la inspección. Provoca la no recepción de las obras por parte de la inspección (Técnica):

La falta de recepción por parte de la inspección implica que ciertos aspectos técnicos no cumplen con los requisitos establecidos para la aceptación del proyecto, tanto en planos como en especificaciones técnicas. Esta situación genera la tercera lección aprendida: La importancia de incluir contingencias de tiempo en los cronogramas de proyectos.

Durante la ejecución del proyecto, se hizo evidente la necesidad de contemplar la posibilidad de entregas posteriores al plazo contractual como parte de las contingencias del cronograma. Según los términos de referencia del contrato, el contratista tenía un período de 30 días naturales para subsanar todas las no conformidades documentadas en la lista de pendientes.

Una vez transcurrido este período, se llevó a cabo una inspección para verificar el cumplimiento de los puntos de subsanación conforme a los planos y especificaciones técnicas. Sin embargo, el resultado de esta inspección reveló que la constructora no había logrado subsanar el 100% de los puntos de la lista de pendientes dentro del plazo establecido. Esta situación generó una mora en el proyecto, lo que implicó un tiempo adicional no contemplado en el cronograma inicial.

La lección aprendida radica en la importancia de anticipar la posibilidad de retrasos en la ejecución del proyecto y considerarlos como parte integral de las contingencias de tiempo en el cronograma. De esta manera, se puede gestionar de manera más efectiva cualquier desviación del plan previsto y minimizar el impacto negativo en la entrega final del proyecto.

Discusiones desde el 10 de enero 2022 para la recepción de obras que se da el 23 de enero 2022 (Técnica):

Las discusiones sobre la recepción de las obras indican posiblemente discrepancias en los aspectos técnicos solicitados por la inspección y que la constructora no resolvió a satisfacción. Mismos que se tuvieron que resolverse antes de la aceptación final. Esta situación generó la cuarta lección aprendida: La importancia de una comunicación constante y efectiva durante la fase de recepción de obras.

Durante las discusiones sobre la recepción de las obras, se identificaron posibles discrepancias en los aspectos técnicos solicitados por la inspección, los cuales la constructora no había resuelto satisfactoriamente. Estas discrepancias tuvieron que ser abordadas y resueltas antes de proceder con la aceptación final del proyecto.

Aunque el contratista trabajaba activamente en la corrección de todos los puntos pendientes de la lista de no conformidades, surgió una condición adicional por parte del AyA. Este organismo condicionó la instalación del macromedidor del proyecto a la recepción de las obras de la ampliación sanitaria en el sector de Plaza González Víquez.

Debido a que la empresa constructora estaba en mora por la entrega tardía del proyecto, fue crucial establecer una comunicación diaria con el contratista para mantenerse al tanto del estado de cumplimiento del 100% de los puntos pendientes de la lista de no conformidades. Esta comunicación constante permitió monitorear de cerca el progreso de las correcciones y asegurar que todas las discrepancias técnicas fueran abordadas de manera oportuna y eficiente.

La lección aprendida resalta la importancia de mantener una comunicación fluida y continua entre todas las partes involucradas durante la fase de recepción de obras, especialmente en situaciones donde existen condiciones adicionales que puedan afectar el proceso de aceptación final del proyecto. Esto garantiza una coordinación efectiva y la resolución ágil de cualquier problema que pueda surgir, contribuyendo así a una conclusión exitosa del proyecto.

Recepción definitiva condicionada al reemplazo de varios ítems que arribaron al proyecto diferentes a las especificaciones técnicas (Técnica):

La necesidad de reemplazar elementos que no cumplen con las especificaciones técnicas resalta la naturaleza técnica de esta divergencia. Esta situación generó la quinta lección aprendida: La importancia de gestionar eficientemente el reemplazo de elementos que no cumplen con las especificaciones técnicas.

Durante la ejecución del proyecto, se destacó la necesidad de reemplazar elementos que no cumplían con las especificaciones técnicas requeridas. Esta discrepancia resalta la naturaleza técnica de los desafíos encontrados, especialmente en elementos como puertas, filtros de aire acondicionado, entre otros, cuyos reemplazos requerían plazos de importación extensos.

En este contexto, es crucial tener la flexibilidad necesaria para permitir al contratista la oportunidad de realizar los reemplazos correspondientes de materiales o equipos que, por diversas circunstancias, no llegaron adecuadamente al país. Dado que muchas de las especificaciones técnicas del proyecto implicaban la importación de materiales y equipos, la gestión eficiente de estos procesos se convierte en un factor crítico para el éxito del proyecto.

Además, es importante destacar la revisión continua por parte de la inspección para garantizar que los equipos y materiales instalados provisionalmente no representen un riesgo para el edificio ni para las personas que lo ocuparán mientras se llevan a cabo los reemplazos necesarios. Esta medida preventiva asegura la seguridad y la integridad del proyecto durante todo el proceso de sustitución.

Lección aprendida: es fundamental llevar a cabo una revisión exhaustiva y obtener la aprobación por parte de la inspección correspondiente. Esto garantiza que los nuevos elementos cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y que el proyecto pueda concluirse con éxito, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y seguridad.

Ampliación de plazo por suspensión nacional por Covid-19 (Administrativa):

Esto fue por el decreto de Emergencia Nacional dictado por el Gobierno Central, esta situación generó la sexta lección aprendida: La importancia de tener contingencias para situaciones de suspensión debido a razones de salud pública.

Durante la ejecución del proyecto, se experimentó una suspensión de actividades debido a razones de salud pública, específicamente por el decreto de Emergencia Nacional emitido por el Gobierno Central en respuesta a la pandemia de Covid-19. Aunque esta suspensión no estuvo directamente relacionada con la ejecución técnica del proyecto, tuvo importantes implicaciones administrativas en términos de planificación y gestión de recursos.

En el momento en que se decretó la emergencia nacional, el proyecto se encontraba en la fase de fundaciones, y se había implementado un sistema de bombeo para extraer el agua colgada en el sitio. Sin embargo, el decreto solo permitía la presencia de personal de seguridad en el lugar, sin el conocimiento técnico necesario para abordar cualquier imprevisto relacionado con este sistema.

Esta suspensión no solo generó gastos adicionales debido a la paralización de actividades y la necesidad de mantener el sitio seguro, sino que también resultó en una ampliación del plazo de ejecución del proyecto. La situación provocada por la emergencia nacional subraya la importancia de tener contingencias planificadas para situaciones similares en el futuro.

Lección aprendida: Es crucial que los equipos de gestión de proyectos consideren la posibilidad de suspensiones debido a razones de salud pública al desarrollar planes de contingencia. Esto podría implicar la implementación de medidas para asegurar la continuidad de las operaciones, como la preparación de personal con conocimientos técnicos adecuados para manejar sistemas críticos en caso de suspensión, así como la inclusión de cláusulas contractuales que aborden el manejo de situaciones de emergencia de este tipo. Aprender de esta experiencia permitirá a los equipos de proyectos estar mejor preparados para hacer frente a futuras contingencias similares.

Atenuante en el plazo de entrega por mural del Patronato Nacional de la Infancia (Administrativa):

Esta divergencia parece estar relacionada con el proceso fue extenso en obtener los permisos para el muro de la colindancia oeste, dado que el mural pintado en la tapia es del artista Francisco Munguía quien falleció en los meses del inicio de la obra. Esta situación generó la séptima lección aprendida: La importancia de la gestión diligente de permisos y la documentación exhaustiva en proyectos que involucran propiedades protegidas por Patrimonio Nacional.

Durante la ejecución del proyecto, se enfrentaron retrasos significativos debido a la obtención de permisos relacionados con la construcción de la colindancia oeste, que colindaba con la propiedad del Patronato Nacional de la Infancia (PANI), sujeta al régimen de Patrimonio Nacional. Este proceso se vio prolongado, en parte, por el fallecimiento del artista de apellido Munguía en los primeros meses de inicio de la obra.

El contratista demostró diligencia en la gestión de los permisos con los vecinos colindantes y documentó minuciosamente todo el proceso constructivo, así como las protecciones previstas para las instalaciones del PANI. A pesar de que Patrimonio Nacional finalmente dio su aprobación para proceder con las obras, solicitó que se consultara al Museo de Arte Costarricense sobre la forma de proteger la obra de arte del artista fallecido.

El contratista siguió todas estas aprobaciones y recomendaciones, lo que permitió que el mural permaneciera en su lugar hasta el día de hoy. Todas las gestiones realizadas por el contratista se convierten en una valiosa base de conocimiento para proyectos futuros, destacando la importancia de una gestión cuidadosa de los permisos y una documentación exhaustiva en situaciones que involucran propiedades protegidas por Patrimonio Nacional.

Esta divergencia generó resoluciones en cuanto a la aceptación de una mitigación de los plazos por parte de las instituciones públicas involucradas, aunque no se otorgó ninguna compensación económica, ya que este aspecto estaba dentro del alcance contractual de la construcción del proyecto.

La lección aprendida subraya la importancia de la planificación anticipada y la coordinación efectiva con las autoridades pertinentes para garantizar un flujo sin problemas en la ejecución de proyectos que afectan propiedades protegidas por regulaciones especiales.

Ampliación de plazo por demora en entrega de puertas del proyecto (Administrativa):

La demora en la entrega de materiales, en este caso, las puertas, ocasionó la octava lección aprendida: La importancia de la gestión de riesgos y la documentación exhaustiva en casos de demoras en la entrega de materiales, equipos y otros componentes.

Durante la ejecución del proyecto, se experimentó una demora significativa en la entrega de materiales, específicamente en el caso de las puertas, debido a la reducción de la producción en las fábricas de Estados Unidos por falta de suministros internos. Esta situación afectó principalmente la gestión de suministros y plazos, más que aspectos técnicos directos del proyecto.

Ante esta divergencia, el contratista solicitó al fabricante todas las pruebas de los retrasos en la fabricación y suministro de materiales, pero solo se obtuvieron correos electrónicos indicando cambios en las fechas de entrega en puerto. A pesar de los esfuerzos del contratista por buscar soluciones alternativas en

otros países, no fue posible encontrarlas, especialmente para las puertas con especificaciones contra incendios de acuerdo con la regulación nacional.

En el proceso de reclamo administrativo, el contratista solicitó una ampliación de plazo y el reconocimiento de los gastos indirectos asociados con la demora en la entrega de las puertas. Sin embargo, las resoluciones aplicadas hicieron referencia al término legal "Riesgo del Contratista", mediante el cual el Estado transfiere el riesgo al contratista en ciertas situaciones contractuales.

A pesar de esto, el contratista logró demostrar diligencia al aportar pruebas documentales y evidencia de sus esfuerzos por mitigar la situación. Como resultado, se le otorgó una ampliación de plazo como medida atenuante.

La lección aprendida destaca la importancia de la gestión de riesgos y la documentación exhaustiva en casos de demoras en la entrega de materiales, así como la necesidad de comprender los términos contractuales y sus implicaciones en la relación entre las partes involucradas en el proyecto.

Imposición de multa por entrega tardía del proyecto (Administrativa):

La aplicación de las multas por el incumplimiento del plazo de entrega contractual del proyecto. Esta situación generó la novena lección aprendida: La importancia de la gestión de multas por retrasos en la entrega del proyecto.

Durante la culminación del proyecto, surgió la necesidad de abordar las multas por los retrasos en la entrega, las cuales se centraron en aspectos contractuales y financieros más que en cuestiones técnicas. Sin embargo, el respaldo para determinar el plazo de incumplimiento se basó en la falta de recepción técnica del proyecto.

Aunque esta situación podría haber complicado la relación entre los involucrados, se generaron espacios para abordar todas las dudas y preocupaciones del contratista. El apoyo del brazo técnico del fideicomiso fue fundamental, ya que proporcionó la base para tomar la decisión de imponer la multa, la cual se debió al hecho de que no se completaron todos los puntos de la lista de no conformidades.

Es importante destacar que la multa en estos casos tenía como objetivo compensar los gastos incurridos por el Poder Judicial debido a la extensión de los pagos de alquileres en los edificios donde operaban los despachos que se trasladarían a la Torre Judicial. Este retraso en la entrega del proyecto no estaba contemplado dentro del cronograma inicial del proyecto.

Lección aprendida: La importancia de la gestión efectiva de multas y sanciones en casos de incumplimiento contractual. Además, subrayó la necesidad de una comunicación clara y transparente entre

todas las partes involucradas para abordar adecuadamente las discrepancias y evitar futuros conflictos durante la ejecución de proyectos similares.

Sobre los reclamos administrativos posteriores al cierre del plazo contractual (Administrativa):

Este tipo de divergencia implica discusiones y gestiones administrativas del plazo contractual, abordando aspectos técnicos directos. Donde incluso pasan más al ámbito legal. Esta situación generó la décima lección aprendida: La importancia del acompañamiento legal en reclamos administrativos anteriores a la finalización del plazo contractual.

Después de la culminación plazo contractual del proyecto, surgieron reclamos administrativos que se extendieron más allá del plazo contractual, implicando discusiones y gestiones administrativas que abordaron aspectos técnicos directos, siendo estos insumos tanto para la parte administrativa como legal.

En el primer reclamo administrativo, que se fundamentó en una solicitud de ampliación de plazo que ya se había cumplido, este fue rechazado por aplicación legal. El segundo reclamo se centró en los retrasos en la conclusión de la tubería sanitaria para el AyA en el sector de Plaza González Viquez, argumentando que los retrasos fueron imprevisibles debido a la presencia de sistemas no registrados bajo la vía pública. Sin embargo, este reclamo también fue rechazado, ya que durante el proceso constructivo se demostró que el contratista tenía conocimiento del sector y se le había otorgado una ampliación de plazo previamente por la aparición de tuberías no registradas. El tercer reclamo consistió en la solicitud de una mesa de diálogo para abordar los retrasos en la entrega del proyecto, pero tras dos sesiones donde se exponían los puntos de vista de ambas partes, no se llegó a un acuerdo y se suspendió el procedimiento.

Este conjunto de reclamos administrativos resalta la importancia del acompañamiento legal, que, aunque esta fuera del alcance del PFG, este resulta fundamental para que el contratista pueda fundamentar sus reclamos en bases técnicas y administrativas de acuerdo con el cartel y su reglamento.

Lección aprendida: La necesidad de una comprensión profunda de los aspectos legales involucrados en la ejecución de proyectos de construcción y la importancia de contar con asesoramiento legal especializado para abordar adecuadamente cualquier disputa que pueda surgir posteriormente a la finalización del proyecto.

Capítulo 4: Análisis de los Resultados

El análisis de resultados para el Proyecto de Fin de Grado (PFG) resalta el cumplimiento de los objetivos del proyecto fueron alcanzados satisfactoriamente. Se logró una identificación completa de los principales involucrados, desde el fideicomitente hasta el contratista y la unidad administradora, evidenciando una comprensión clara de los roles y responsabilidades de cada uno en la ejecución del proyecto. Además, durante el análisis, se identificaron diversas discrepancias que surgieron durante la implementación del proyecto. Estas discrepancias se han clasificado en dos categorías principales: técnicas y administrativas. Las discrepancias técnicas se refieren a aquellas relacionadas con aspectos de ingeniería, construcción y cumplimiento de normativas, mientras que las discrepancias administrativas están vinculadas a procesos, comunicación y gestión de recursos. Finalmente, como parte integral del proceso de análisis, se han extraído valiosas lecciones de las discrepancias encontradas. Estas lecciones aprendidas proporcionan información crucial para futuros proyectos similares, permitiendo la implementación de medidas correctivas y preventivas para mitigar riesgos y mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos de fideicomisos de obra pública.

Para el primer objetivo específico del PFG, en este el análisis de los resultados, podemos identificar los principales involucrados en el proyecto del Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015:

- Fideicomitente: En este caso, corresponde al Poder Judicial, que es la entidad que establece el fideicomiso y transfiere los recursos para la ejecución de los proyectos inmobiliarios.
- Fiduciario: El Banco de Costa Rica (BCR) actúa como fiduciario, administrando los recursos y ejecutando los proyectos según las instrucciones del fideicomitente (Poder Judicial).
- Inspección: El consorcio designado asume el papel de ser el brazo técnico del fideicomiso. Su función principal es realizar una inspección exhaustiva para garantizar que el proyecto se ejecute conforme a los estándares de calidad establecidos. Además, se encarga de asegurar el cumplimiento de las normativas técnicas aplicables, incluyendo las del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), así como de la regencia ambiental.
- Oferentes: Son las personas jurídicas o consorcios que participan en el concurso de ofertas para llevar a cabo el proyecto del fideicomiso.
- Contratista: La empresa Constructora Volio y Trejos Asociados S.A. resultó ser la ganadora del concurso y, por lo tanto, es el contratista encargado de brindar los servicios necesarios para la realización del proyecto.
- Unidad Administradora de Proyectos (UAP): PROYECTOS ICC, S.A. ejerce la función administrativa, siendo responsable de la ejecución eficiente y eficaz de los proyectos inmobiliarios del Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015. Se encarga de garantizar el cumplimiento de los objetivos del fideicomiso y satisfacer las necesidades del fideicomitente.

Este análisis proporciona una visión clara de los diferentes roles y responsabilidades de cada uno de los involucrados en el proyecto, desde su establecimiento hasta su ejecución y administración.

El análisis de resultados para el segundo objetivo específico del proyecto revela una serie de divergencias significativas recopiladas de los documentos pertinentes, en particular del Finiquito de la Contratación. Este documento proporciona un detallado registro de las discrepancias encontradas durante el proceso constructivo del proyecto. A continuación, se presentan las principales divergencias identificadas:

- Extensión del plazo contractual: Se evidencia que el plazo total del contrato se extendió en 179 días debido a diversas situaciones planteadas y documentadas en el acta de recepción provisional. Estas incluyen la aplicación de plazo por orden de cambio, ampliación por suspensión nacional debido al Covid-19, y atenuantes relacionadas con aspectos específicos del proyecto, como el mural del Patronato Nacional de la Infancia.
- Problemas técnicos y demoras: Se mencionan ampliaciones de plazo debido a problemas técnicos, como problemas con la tubería sanitaria en la Plaza Cleto González Víquez, así como demoras en la entrega de puertas necesarias para el proyecto.
- Recepción de obras y reclamos administrativos: Se señala que la recepción de las obras por parte de la inspección no se llevó a cabo en el tiempo esperado, lo que resultó en discusiones y retrasos significativos hasta la recepción definitiva, condicionada al reemplazo de varios ítems que no cumplían con las especificaciones técnicas.
- Multas y reclamos posteriores: Se hace referencia a la imposición de multas por la entrega tardía del proyecto, así como a reclamos administrativos que surgieron después del cierre del plazo contractual, lo que indica la presencia de disputas y procesos adicionales que afectaron el desarrollo del proyecto.

Este análisis revela una serie de desafíos y complicaciones que surgieron durante la ejecución del proyecto, tanto de naturaleza técnica como administrativa. Estas divergencias proporcionan información valiosa para identificar áreas de mejora y extraer lecciones aprendidas que puedan ser aplicadas en futuras iniciativas similares.

Finalmente, para el tercer objetivo específico se desarrollaron cada una de las lecciones aprendidas:

- Gestión de contingencias técnicas: Se llevó a cabo una tomografía para detectar aguas colgadas en el suelo, lo cual no fue detectado en el estudio inicial de suelos. Esta acción permitió identificar un problema subyacente que habría afectado la ejecución del proyecto si no se hubiera abordado a tiempo.
- Consideración de aspectos administrativos en proyectos públicos: La obtención de permisos para la construcción en áreas públicas, como la aprobación de Patrimonio Nacional para proteger una obra de arte en una propiedad protegida, ilustra cómo los aspectos administrativos pueden afectar la ejecución del proyecto.
- Flexibilidad en la planificación del cronograma: La adaptación del cronograma para manejar suspensiones debido a razones de salud pública, como el decreto de Emergencia Nacional por la pandemia de Covid-19, muestra la importancia de ser flexible y considerar contingencias fuera del control del equipo de proyecto.
- Documentación exhaustiva y comunicación efectiva: La documentación detallada de los reemplazos de elementos que no cumplen con las especificaciones técnicas, junto con una comunicación clara entre el contratista y el equipo de proyecto, aseguró que todas las partes estuvieran al tanto de los cambios y compromisos.
- Gestión de riesgos y términos contractuales: La gestión de multas por retrasos en la entrega del proyecto y los reclamos administrativos destacan la importancia de comprender los

términos contractuales y gestionar adecuadamente los riesgos asociados, como la posibilidad de imposición de sanciones por incumplimiento contractual. En estos casos, se demostró la necesidad de contar con asesoramiento legal para abordar estos temas de manera efectiva.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado se procede a realizar el enunciado de las conclusiones y recomendaciones una vez realizado el análisis de cada uno de los documentos y de las investigaciones realizadas en referencia a las experiencias de la gestión de divergencias técnico - administrativas en un proceso constructivo según los documentos contractuales del: "Caso de Estudio Edificio Estatal de 16 mil metros cuadrados" y las entrevistas han colaborado en todas las implicaciones referentes a cada uno de los objetivos planteados para este Proyecto Final de Graduación PFG.

Conclusiones

Después de realiza este proyecto final de Graduación PFG, el investigador llega a las siguientes conclusiones:

- Impacto de la pandemia en la construcción: La pandemia de Covid-19 ha demostrado ser un factor disruptivamente significativo en la ejecución de proyectos de construcción, destacando la necesidad de contar con planes de contingencia sólidos para mitigar futuras interrupciones similares, para mantener la seguridad para el personal de campo y de oficinas.
- Importancia del diálogo y la resolución de conflictos: Las mesas de diálogo fueron cruciales para abordar y resolver las divergencias técnico-administrativas de manera eficaz, subrayando la necesidad de promover una comunicación abierta y constructiva entre todas las partes involucradas en el proyecto.
- Gestión del tiempo y los plazos: La ampliación del plazo de entrega en 179 días ilustra la importancia de establecer plazos realistas y flexibles, así como de implementar estrategias de gestión del tiempo efectivas para adaptarse a situaciones imprevistas y minimizar el impacto en la programación del proyecto.
- Riesgos asociados con proveedores y materiales: Los problemas con los proveedores de puertas y la construcción del muro oeste debido a la pintura declarada Patrimonio Nacional resaltan la importancia de evaluar cuidadosamente la confiabilidad de los procesos de autorización del Departamento de Patrimonio Nacional.
- Lecciones aprendidas: Las entrevistas realizadas a los principales involucrados proporcionaron valiosas lecciones aprendidas, que deben documentarse y utilizarse para mejorar los procesos y procedimientos en futuros proyectos de construcción. La documentación de los incidentes con toda la información requerida es de suma importancia para los contratistas, dado que ellos llevan la carga de la prueba. Y muchas veces por falta de pruebas, ven frustradas sus solicitudes de reclamos administrativos.

Recomendaciones

Después de realizar este proyecto final de Graduación PFG, el investigador llega a las siguientes recomendaciones para que sean aplicadas por quien funja en el rol que le corresponde en proyectos similares a estos:

- Desarrollo de planes de contingencia robustos: Se recomienda desarrollar y mantener actualizados planes de contingencia detallados que aborden una variedad de escenarios potenciales, incluidas emergencias de salud pública como la pandemia de Covid-19. Esta recomendación es para las empresas constructoras.
- Promoción del diálogo y la colaboración: Se insta a establecer canales de comunicación abiertos y efectivos entre todas las partes interesadas, fomentando la colaboración y la resolución temprana de conflictos para evitar retrasos y costos adicionales. Esta recomendación es para todos los involucrados del proyecto. Sin embargo, considero que tanto las constructoras, los diseñadores y los administradores de proyectos las deben seguir.
- Evaluación exhaustiva de proveedores y materiales: Antes de comprometerse con un proveedor o material específico, se sugiere realizar una evaluación exhaustiva de su confiabilidad, calidad y disponibilidad, minimizando así los riesgos asociados con problemas de suministro, transporte, importación e instalación de los diferentes componentes de un proyecto. Esta recomendación es para las empresas constructoras y para los administradores de proyectos.
- Implementación de prácticas de gestión del tiempo: Se deben implementar prácticas efectivas de gestión del tiempo, como el establecimiento de plazos realistas y el seguimiento regular del progreso del proyecto, para garantizar una ejecución oportuna y dentro del presupuesto. Esta recomendación es para las empresas constructoras y para los administradores de proyectos.
- Fomento de la documentación y la retroalimentación: Se recomienda fomentar la documentación detallada de lecciones aprendidas y experiencias relevantes durante todas las etapas del proyecto, facilitando así la retroalimentación y el aprendizaje continuo para mejorar la eficiencia y la efectividad en proyectos futuros. Esta recomendación es para las empresas constructoras y para los administradores de proyectos.
- Se recomienda incluir la Cámara de Resolución de Conflictos (CRC) en la cláusula de resolución de divergencias para proyectos de construcción. La CRC aporta imparcialidad técnica, prevención de conflictos, resolución expedita, reducción de costos y fortalecimiento de las relaciones contractuales. Su intervención temprana facilita el éxito del proyecto. Incluirlo en la cláusula cuando no existan restricciones.

Referencias Bibliográficas

Almenárez F., G. C. M. E., & Ocaña, L. F. C. (2015). Leer y escribir con TIC, experiencias de investigación-acción.

Project Management Institute. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide®) - Sixth Edition. Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide®) - Seventh Edition. Project Management Institute, Inc

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. (6ª Edición). [PDF]. Interamericana Editores, S.A. de CV. México, D.F.

Pomareda, P. (17 diciembre 2021). Semanario Universidad: Nueva Torre Judicial permitirá ahorrar 1248 millones al año en alquileres, <https://semanariouniversidad.com/pais/nueva-torre-judicial-permitira-ahorrar-%C2%A21-248-millones-al-ano-en-contratos-de-alquiler/#:~:text=de%20%2430%20millones.-.Se%20ubica%20al%20costado%20norte%20de%20la%20Corte%20Suprema%20de,ahora%20est%C3%A1n%20en%20locales%20alquilados.>

Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial. (2015). Reglamento de Adquisiciones de Bienes y Servicios. Boletín Judicial 29_05_2019 -Modificación reglamento de adquisiciones-.

SICOP (Sistema Integrado de Compras Públicas): Plataforma oficial para procesos de contratación en el ámbito público en Costa Rica.

Extensión de Construcción a la Guía del PMBOK®. (2007). Project Management Institute (PMI).

Apéndice

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Ingeniería y Construcción

Entrevista

Este instrumento se utilizará como medio para conocer puntos específicos de la investigación y poder dar respuesta a los objetivos planteados.

Los datos recolectados se utilizarán para analizarlos y plasmarlos en el Proyecto de Graduación sobre la Gestión de divergencias técnico - administrativas en un proceso constructivo según los documentos contractuales: Caso de Estudio Edificio Estatal de 16 mil metros cuadrados"

Entrevistador: José Pablo Rivera Quevedo

Se le solicita de la manera más atenta contestar de manera clara a cada una de las preguntas:

1. La primera va en la línea de que revisando el finiquito del proyecto vemos que este, tuvo una afectación de 179 días en el plazo de entrega. ¿Se podría explicar el atraso en la aplicación de plazo de entrega?, ¿Qué nos puedes contar de esa ampliación que hubo que dar al proyecto de 179 días? Con respecto a la toma de decisión administrativa ¿Cómo lo vio el cliente?
2. La primera orden de cambio en cuanto a plazo fue por un tema de unos pilotes fueron 63 días según vemos en la tabla de finiquito difícil situación a enfrentar. ¿Qué recuerdas de todo ese proceso? ¿Qué decía el cliente? ¿Qué situaciones puedes recordar desde el punto de vista administrativo con una situación como esta? ¿Qué nos podría decir sobre la no recepción del proyecto?
3. En el apartado décimo primero se habla de que el 8 de diciembre no se recibe el proyecto, fue todo un tema bastante retador. ¿Cómo se hace en ese momento para explicarle a un propietario que está esperando el edificio? ¿Qué problemas trajo esta nota de no recepción del edificio?
4. En los puntos décimo quinto y décimo séptimo, donde queda aplicada la multa, vemos que inicia un proceso de reclamos administrativos por la imposición de multas, ¿Qué recuerda de ese proceso? ¿Qué nos puede comentar sobre el proceso por los Reclamos Administrativos por la imposición de multas?

Gracias por su colaboración

Entrevista con el Arq. Ricardo Molina:

- “Bueno, en realidad el atraso como tal de los 179 días se dan por varios, alrededor de unos 6 puntos digamos importantes, que eran los que se señalan en el oficio empezando el día 1 cuando empezaron de las primeras exploraciones de apertura ya que el edificio contaba con dos sótanos, era un movimiento de tierra grande aproximadamente 14 metros de profundidad, recuerdo se empezaron las exploraciones en el costado noreste de la propiedad con la sorpresa de que empezó a aflorar agua a muy poca profundidad más o menos a los 3 metros, el afloramiento de agua y por la profundidad del sótano y por el sistema de alta tensión que se tenía diseñado previo, ya que eran muros anclados en los que las activo la condición de la afloramiento de agua provocaba que el sistema como tal, no podría llegar a funcionar, entonces se corrió el riesgo muy alto de que hubieran desprendimientos, teníamos una casa acostado norte que no estaba en muy buenas condiciones y cualquier desprendimiento que hubiera, podría poner en peligro la casa y la vida de la gente que trabajaba ahí, se procedió a hacer un estudio con ondas eléctricas, tomografía eléctrica que lograba determinar los flujos de agua en el subsuelo con base en eso nos dimos cuenta de que sí había un flujo de agua importante a partir del trabajo a menos de 3 metros, que el estudio de suelos no había determinado como nivel freático, ni en su momento y había hecho la indicación de que debería explorarse a la hora de empezar la construcción de algunos puntos en que debido a que tenía algún antecedente cercano a la zona de que había afloramientos, se procedió con la tomografía y efectivamente se dieron volúmenes bastante altos de agua. De hecho cuando empezó en puntos muy, muy focalizados costado norte, noreste y en el costado noreste también en la esquina noroeste, donde teníamos los mayores afloramientos y ahí empezaron las divergencias, así es entonces se empezó a base en eso que la Constructora se negaba a hacer el trabajo en esas condiciones con el sistema propuesto se empezaron a buscar alternativas que fue un proceso intenso, llevamos un par de subcontratistas especialistas en anclajes, especialistas en pilotes y sobre la marcha se fueron desarrollando algunas primeras teorías de cómo enfrentar el trabajo final, porque se barajó la posibilidad de un muro almeja, de tablestaca y al final vimos la posibilidad de una pantalla de pilotes, la cual funcionaba muy bien, pero teníamos el inconveniente de que no en todo el largo de la colindancia podemos hacer pilotes pre excavados que tenían más o menos 60, 70 cm de diámetro, lo cual implicaba que debido a la separación que tiene que tener la máquina contra el vecino para poder pilotear, estábamos perdiendo alrededor de 1 m de área útil en los sótanos y era un sótano que estaban reseñados casi que al milímetro, esto hizo que el proyecto tardará 63 días de más ya que donde tuvimos un plazo importante de diseño, ya que hubo que rediseñar la cimentaciones todo el sistema de anclaje, hubo que darle vuelta al 100% del del edificio con una pantalla de pilotes en algunos casos anclados en otros casos donde no podíamos era con micro pilotes porque especialmente en la zona de ductos escaleras porque ya no podíamos reducir el área, entonces fue un proceso complejo y muy a la carrera de la parte de diseño en la parte estructural, hubo que diseñar unas vigas cabezote, bueno tenía muchas implicaciones que afectaban funcionamiento del edificio, dichosamente llegamos a un a un punto intermedio donde pudimos ajustar todo y luego aparte del atraso en la parte de diseño llevamos unas semanas en eso, evidentemente el sistema como tal era más lento que lo que estaba propuesto. Este proyecto inició y a la semana siguiente empezó el decreto nacional de emergencia por el tema COVID, aquí vemos implicaciones de una suspensión, hubo problemas con importaciones todo esto generó muchas divergencias en cuanto a las necesidades que tenía el proyecto y lo que realmente se podía hacer, recuerdo primeramente el punto 1 era la declaratoria de emergencia el gobierno donde suspendió toda obra o de actividad de construcción etcétera. En el país durante 8 días fue un cierre total del país en ese momento y obviamente la obra se paró en ese momento 8 días que tuvieron que ser reconocidos en el plazo al contratista, puesto que si era un previsto que se nos salía a cualquiera las manos y de cualquier

punto, el otro tema relacionado a COVID fue el tema de importación de algunos materiales y especialmente el tema de puertas tuvo un atraso considerable y que la consultora logró demostrar en el proceso de que si existieron problemas de logística en la fábrica, en la fábrica en Estados Unidos no me acuerdo si era en Michigan este existieron problemas de logística que provocaron que las puertas no llegarán a tiempo y por último si no me equivoco y un tema con una ampliación que ubicar de algunos días 11 días por el tema de que a raíz de COVID la única cuadrilla que tenía área disponible AyA, para la inspección de los trabajos que teníamos que hacer en otra zona diferente al proyecto pero parte del mismo, la cuadrilla se enfermó de COVID y que hubo un atraso de 10 12 días no me acuerdo 11 días por este tema, del cual hubo que conocerle a la constructora puesto que se le salía de las manos a ellos la inspección.

- En un oficio el 311 en dónde se indican que había muchos puntos que no estaban terminados y de acuerdo a lo que establecía en las condiciones contractuales se tenía el papel de verificar que tanto de lo que está en obra hubiese estado de acuerdo a planos y especificaciones, bueno fueron procesos intensos, ya que el proceso de inspección se alargó bastante, no se alargó el plazo sino que en los tiempos que teníamos previstos inicialmente ya que se había un plazo ya preestablecido que tenía el cartel y era edificio bastante grande era el 14000 o 15000 m2 en una semana creo que fue que se hizo el poncheo final era muy intenso y si hubieron muchos temas de no se pudo recibir debido a que habían temas de especialización, temas de finalización de detalle final, que provocó que no pudiéramos recibir el edificio en dos ocasiones, obras de acueductos y alcantarillado no se hayan recibido y no podían conectar el agua potable ni conectar el alcantarillado sanitario, creo que eso fue el tema más complejo y que provocó un atraso muy importante ya que dentro de la viabilidad que nos había dado AyA en cuanto al tema de conexión al alcantarillado sanitario y la dotación de agua potable estaban amarrados de que los trabajos que nos solicitaron hacer, no en la zona cercana al proyecto sino como a 1 km en la zona Plaza Víquez, este que era parte del proyecto se tenía que hacer una sustitución de la tubería de aguas negras y el agua potable no la daban hasta que esa sustitución de tubería estuviera finalizada, ellos la constructora inició con el proceso de la colocación de la tubería, hubo una primera etapa de trabajo, donde no había un tema todavía de plazo porque estaban bastante holgados, pero al hacer la inspección AyA con sus equipos y las cámaras que lo lean dentro de la tubería aparecieron una gran cantidad de puntos que no cumplían con el estándar de AyA habían juntas entre tubos que no estaban bien detalladas y AyA en esos momentos solicitó casi que se sacara la tubería y la volverá a colocar el contratista no lo quiso hacer de esa forma y quiso arreglar los casi 33 puntos que le señalaba el informe y desgraciadamente no funcionó la tubería no era aceptada pues tuvieron muchos problemas con adelantamientos de esa misma tubería y el contratista decidió por su cuenta proponer otra otra manera de colocar la tubería que era como un topo y la colocación con el topo salió peor que la colocación manual hubieron muchos problemas ellos lo hacían de que ya el terreno estaba demasiado alterado que habían demasiadas demasiadas de sentamientos etcétera y en palabras de tico fue un completo desastre la colocación de la tubería con el topo lo cual provocó que esa que esa tubería se tuviera que perder porque no fue posible sacarla para volver a introducir y fue todo un tema porque las rutas de ubicación de las tuberías en la calle ya la habíamos topado entonces tuvo que negociar con AyA para hacer una 3era opción de tubería lo cual hizo un mix entre el topo y colocación a zanja abierta. Así fue como fue - resultado y, pero provoco un atraso importantísimo.
- Bueno el cartel como tal establecía que en el caso de alguna controversia por no lograr ponernos de acuerdo en alguno de los de los temas de construcción que implicarían extra su crédito de lo que puedes existía una mesa de diálogo donde cada quien exponía sus puntos y se lo y se buscaba una solución alternativa sin tener que llegar a un arbitraje y tener que llegar a juicio creo que es una herramienta válida e importante que ayudó un poquito a distinguir un poquito la tensión que existía desgraciadamente luego vinieron otros reclamos pretendían cobrar obras que ningún momento fueron aprobadas ya que existe entre el cuarteto un manual donde había un procedimiento de aprobación de extras que ellos no presentaron ningún momento y fue u proceso muy complejo de malas apelaciones tuvimos que hacer oficios de oficios con sustentados obviamente en todo el todo el material que había y dichosamente había mucha trazabilidad de todos los procesos este en este proyecto es una plataforma la plataforma Procure la cual nos facilitó mucho el tema, porque estaba

todo muy bien detallado muy bien documentado y nos permitió tener trazabilidad de todo, eso nos ayudó al momento de contestarlas la apelaciones que presentó la constructora hace un momento y dichosamente terminó de la manera en que nosotros fundamentamos los oficios este digamos a favor de Del proyecto entonces cumplido muy intenso desgastante pero bueno.

- Recordamos muy muy claramente esos temas y eran discusiones intensas creo que lo más importante en estos procesos, es ser muy profesional y como lo acabas de decir, no era un tema personal contra nadie, no era un tema contra ningún ingeniero, ni contra la constructora como tal, sino que era un tema de defender puntos de vista que venían apegados a cartel y puntos de vista técnicos que estaban respaldados de su caso por planos, por planos constructivos, por especificaciones técnicas, por un cartel de licitación y por un montón de normas que ya estaban metidas dentro de la centro la contratación del proyecto como tal este es difícil porque hay después de una discusión de horas llegar otra vez a sentarnos a ver temas ya básicamente el proceso normal de una construcción pues sí lo hace un poquito incómodo pero la verdad creo que ya todos los que estamos involucrados dichosamente teníamos bastante experiencia dentro del ámbito creo que se manejó muy profesional y creo que es lo más importante en ese en estos temas de apegarse a los a las realidades de las cosas a los que tenemos contractualmente y estar bien documentados y fundamentados en que no son caprichos no son cosas que se nos ocurrieron que se le ocurrió la constructora y al final un cierre bueno el proyecto sin embargo es la constructora tuvo que apegarse algunas multas importantes por alta trámites de ley de la aplicación e incluso del final del edificio fue bastante bien o sea proyecto que de primer nivel quedamos muy muy complacidos con el nivel de detalle que se llegó y bueno a pesar de las cosas con las soluciones que se le llegaron a todos los problemas que se presentan y que son típicos en este tipo de proyecto.
- Desde el punto de vista técnico, creo que hubieron lecciones importantes y que ya incluimos hemos venido aplicando ya diversos proyectos como por ejemplo el tema de las tomografías en estudios de suelo este después de eso, eh aquí a nivel de la oficina interno, pues indicamos de parte técnica de que las tomografías son esenciales dentro del del paquete de estudios de suelos porque esa esa experiencia fue una experiencia muy complicada ya que el estudio como tal no detectaba agua y desgraciadamente hubo agua voy a hacer aguas colgadas que venían por ahí pero hiciera esa agua importante entonces ya hace tipo de cosas las empezamos a aplicar como parte de los procedimientos básicos de los preliminares temas como por ejemplo que dichosamente digamos no fue que los sigamos aprendiendo ahí pero que nos refuerza el tema de ser muy ordenado con los procesos especialmente con lo que se dio por ejemplo en Plaza Viquez donde la consultora empezó a proponer obras que fueron aceptadas técnicamente de nuestra parte pero que en ningún momento ellos indicaron que iban a tener un costo extra y dichosamente debido al proceso ya preestablecido que había eh pues se les logró demostrar de que de que lo que pretendía cobrar no era no era sustentable del punto de vista cartelario, en el punto de vista procedimiento del de aprobaciones entonces ese tipo de experiencias que son esperando un poquito tarde no tan técnico sino más administrativas lo que son muy importantes y las y las esté acoplando a los proyectos nuevos para llegar a evitar este tipo habían más detalles que siempre que siempre quedan ahí De hecho tuvieron hubieron extras tuvo que asumir que tuvo que asumir el consorcio por el tema de errores en planos que también digamos son experiencias y lecciones aprendidas que nos han permitido venir evolucionando y venir incorporando donde cierto tipo de detalles a los planos para evitar precisamente este tipo de errores, en cada proyecto se aprende y cambia es una nueva experiencia y uno dice ya lo tengo dominado no eso es mentira siempre algo nuevo. cómo se sintió usted terminaron peleados con la consultora o simplemente fue un tema de que se les logró demostrar que técnicamente yo no estaba de acuerdo? No, no o sea digamos peleados con la constructora no o sea obviamente digamos dentro del ambiente profesional de ahí pues sí fue duro pero no hay ninguna manera en realidad es importante digamos en este tipo de procesos eh que el involucramiento de todos los profesionales sean de respeto o sea basado en temas técnicos basado en temas carcelarios en temas contractuales y no saliéndose de eso y no tomándolos personal y con el respeto que se merecen todos respetando o revisando entrevista se puede llegar a un buen final a pesar de los problemas que presentan en sus proyectos de ese tipo en este caso digamos en este proyecto en específico estaba la figura de la unidad administradora del proyecto que intercedía iba este

articulando un poco todos estos procesos lo cual es muy beneficioso porque si había involucramiento y el contacto entre UAP, la constructora y el mismo propietario hacía que las cosas fluyeran un poco mejor entonces creo que se manejó bien como le digo todo muy profesional y de respeto siempre fue siempre fue bueno a pesar de las discusiones de que estábamos hablando de mucho dinero sobre la mesa nunca un tema de falta de respeto gritarse una cosa sino que se fundamentó y lo que lograron demostrar que si era algún alguna extra que ameritaba que ellos lograron fundamentar, diay!, pues se pagó y lo que no es se rechazó fundamentada en aspectos técnicos y aspectos administrativo una muy buena escuela y .una bonita experiencia la verdad”.

La segunda entrevista se realizó a la persona que tenía el rol de Gerente General de la Unidad Administradora de Proyecto. Se hizo un repaso de las principales divergencias administrativas que ocurrieron en el proceso constructivo y de cierre del proyecto.

Entrevista con el Ing. Jaime Alberto Molina:

- “El proyecto se ejecutó en un momento donde a nivel global se dio una pandemia por el Covid-19 y eso generó efectos digamos adversos o externalidades negativas hacia el proyecto que afectaron asuntos que tenían que ver con el suplido de materiales verdad por haber aceptación de cadenas de valor en la parte logística entonces llevó un reto a digamos al proyecto en sí eso como como contexto digamos de la situación en efecto se dieron ampliaciones de plazo por 179 días, fue todo un reto desde el punto de vista administrativo, porque además estábamos en un contrato que estaba o que es regulado por el proceso de fondos públicos en el regulado también por ciertos procedimientos tanto a nivel del fideicomiso que tiene un reglamento de adquisiciones como a nivel de ley de la República en este momento la ley de contratación pública que aplicaba de manera supletoria de decisión para asuntos de esta índole verdad de modificación de un contrato en cuanto a asuntos como el plazo, tenía que seguir el debido proceso jurídico y eso fue todo un reto porque ese proceso jurídico se amparaba digamos en una en un fundamento técnico verdad que muchas veces lo difícil fue llegar a tener la información técnica a la mano tal vez tal vez no se conoce conocía la misma pero no se tenía documentada mucha de ella sino tener la documentada ahí a la mano para poder fundamentar así las decisiones jurídicas, entonces eso llevó a un proceso de mucho tiempo de discusión verdad de lograr llegar o de alguna manera hacer ver a la contraparte a la constructora que como órgano administrador no podíamos simplemente por la situación global que había en este caso la pandemia dar por un hecho las situaciones sino que había aquí igual documentarlas y eso fue retador por lo que uno entiende que es un proceso no sencillo verdad documentar situaciones que se dan a nivel global y eso conllevó a muchos procesos de diálogo verdad y de discusiones donde lo que se buscó como como comunidad administradora fue dentro de este marco legal y actuando de la manera más transparente y honesta Buscar lo mejor para el proyecto y lo mejor para el proyecto tenía que ver con el balance de situaciones verdad de obviamente entender de manera empática la situación vivida por el contratista pero también hacer valer de alguna manera la responsabilidades que el contrato le confería a él los riesgos que él debía de asumir bajo sus responsabilidades y buscar también cuidar al cliente final la operación verdad que era que es el Poder Judicial quien tenía también un reto importante o una necesidad más bien importante de tener el edificio operando cierta fecha, entonces eso le conllevaba o le ponía todavía una doble presión ya que no solamente era el hecho de cumplir los procesos técnicos jurídicos digamos requeridos para poder modificar por ejemplo en este caso plazos contractuales sino también entender y planificar con el cliente los efectos que se podía tener en la operación.
- Si de alguna manera Aunque nosotros actuamos y fungimos como un órgano administrativo También tenemos verdad un poco el expertise o la formación técnica no especializada pero sí nos da cierto criterio y la situación que se enfrentó era una situación que tenía que ver con una situación imprevista

o imprevisible de un tema geotécnico verdad que son temas desde la óptica técnica que uno sabe que tienen un alto grado de incertidumbre en el momento que ha sido se hacen estudios para los diseños de los proyectos porque los estudios son muestras verdad no es una total fotografía sino que son muestras que ayudan a hacer una hipótesis digamos así para fundamentar un diseño y en ese caso no se cumplió la hipótesis entonces un gran reto para nosotros como administradora era hacer entera al cliente verdad la situación, porque consideramos con el aporte técnico del consorcio porque consideramos que hubo digamos una situación imprevisible no solo para el contratista que se estaba basando en unos planos constructivos y lo que se afrontó fue una situación de no poder ejecutarlos por una presencia de agua subterránea sino también para el diseñador verdad que tampoco previo ni tenían información requerida en el momento de diseño para prever esa situación encontrada entonces sí fue retador porque como se menciona o como lo menciona el hecho de haber tenido una orden de inicio y enfrentar esto de manera inmediata casi imposibilitaba el avance del proyecto lo que a su vez verdad llevaba y por otro lado bien paralelo resolver también la conferencia de responsabilidades a situaciones es decir de quién era responsabilidad hay algún entre comillas culpables sobre ella hay alguien que deba subir eso lo debe asumir la administración como propietaria hacer un hecho imprevisible Entonces digamos que mucho del apoyo del consorcio diseñador Inspector fue para resolver el tema técnico y llegar a una resolución digamos de lo que se podía hacer que se hizo creo que fue un reto para ellos verdad Y probablemente ellos hablaron del tema pero creo que lo hicieron de bastante bien verdad un proceso *Fast Track* de ir diseñando y resolviendo el tema en el menor tiempo posible que fue cuestión de semanas para llegar a una a una resolución técnica y por otro lado nosotros como administrativo entendiendo el Cómo resolverla la relación contractual y la responsabilidad de esa situación que al final lo que hicimos fue valiéndonos de la información técnica correspondiente lo que hicimos fue presentar ante la institución verdad de manera transparente todos los diferentes hechos que se habían dado y las razones por las cuales nosotros tanto el consorcio inspector como órgano técnico como nosotros como órgano administrativo consideramos que en efecto era una situación imprevisible que lo que se dio o más bien que cuando se demostró la existencia de ella fue una vez iniciada las excavaciones eso fue digamos el gran reto que al final logramos hacer ver la responsabilidad de las partes con una afectación evidente de plazo que ya se mencionó pero también una afectación en costo verdad Porque eran obras no previstas originalmente en el diseño pero de alguna manera también buscando ese balance de integridad del futuro edificio para asegurar no solo la seguridad del proceso constructivo que es la parte importante sino la seguridad del bien a largo plazo.

- Trajo bastantes problemas verdad porque otra vez nosotros siempre con una visión de empatía y de entender las situaciones de las diferentes partes entendíamos que la noticia que más afectaba era el poder judicial verdad porque existía una planificación de traslado de las operaciones hacia el nuevo inmueble una planificación de las nuevas de las nuevas de los nuevos juicios o procesos evidentemente no entendía que la afectación primaria era al poder judicial o fue el poder judicial sin embargo lo que enfrentamos verdad y en ese caso fue un poco distinto era un asunto que siempre consideramos y así dejamos ver en todos los procesos que era un asunto de total responsabilidad del contratista verdad y lo hicimos ver y se aplicaron las condiciones contractuales o las reglas contractuales para esa situación por responsabilidad propia del mismo sin embargo a pesar de eso hubo que explicar y hacer ver que lo que existía era una imposibilidad material de entregar el bien verdad que eso era lo más importante y otra vez como con el tema de los pilotes lo que nos tocó como órgano administrativo fue ver cómo hacíamos procesos en paralelo por un lado cómo lográbamos o cómo ayudábamos si algo podríamos ayudar a la situación para lograr que se recibiera la obra a satisfacción verdad que fue un esfuerzo que era responsable en lo que se pudiera para lograr esa resolución final o esa aceptación final de la obra y Por ende que empezar la operación Pero por otro lado también como resolver el atraso que se dio que como mencioné fue achacada la responsabilidad del contratista y cómo resolverlo y dictar una resolución sobre la aplicación de una multa que era lo que el contrato establecía por dicho atraso entonces al igual que en el caso de los pilotes lo que se activó fue un esfuerzo de dos líneas en paralelo una técnica que era apoyo al contratista de cómo lograr esa esos pendientes resueltos porque además tenía que ver con una institución del estado en algunas cosas de ellas que era la ya resolver unos asuntos con más objetiva

y fundamentada jurídicamente y que conllevó a procesos de apelación por parte del contratista para lo cual también tuvimos que ahondar en la información ya presentada para hacer ver la posición y la justificación contractual que finalmente quedó aplicada de manera firme digamos dicha resolución administrativa en cuanto a la aplicación de multas por haber sido un hecho achacable a la responsabilidad del contratista.

- Fueron situaciones bastante tensas porque como ya hemos repasado antes de este momento hubo varias situaciones anteriores de diferentes productos y todas las ampliaciones que ya hemos comentado Entonces digamos Yo diría que llegamos a un momento de la relación contractual donde ya habían pasado varias cosas verdad que de alguna manera ponían un poco más tensa la situación y aún más con estas y con esta con esta última situación que fue la aplicación de multas que uno entiende un daño o hay una afectación patrimonial hacia el contratista Pero además de una afectación patrimonial con empatía uno tiene que entender que la aplicación de la multa es algo muy sensible no solo por la parte patrimonial sino por la parte reputacional y tomar la situación de la manera más madura objetiva y profesional Así fue como lo hicimos evidentemente Hay momentos de tensión verdad por las partes y tal vez Rescatando eso siempre tratando de mantener verdad el nivel de profesionalismo y seriedad un gran reto fue no llevar o no escalar estos asuntos a temas personales las discusiones fueron complicadas porque fueron discusiones que tenían posiciones encontradas verdad Donde la visión de las partes no era la misma sin embargo lo que buscamos hacer comunidad administradora fue siempre analizar todas las aristas todas las posiciones y con la información que se tenían documentada más con las reglas digamos con legales que nos aplicaban que mencioné al inicio resolver de la manera más transparente y honesta la situación de acuerdo a la experiencia nuestra eso fue lo que se hizo y eso fue lo que consideramos que era la resolución que se dictó que era la imposición de multas por ser una situación Aunque compleja siempre dentro de la responsabilidad en situaciones complejas como estas son bastante irónicamente son bastante enriquecedoras verdad Y es donde uno dice luego de pasadas las mismas que es donde más aprende porque aquí tuvimos que aprender no solo la práctica técnico legal digamos jurídica legal de aplicación de este tipo de resoluciones de esta naturaleza sino que también tuvimos que aprender o desarrollar digámoslo de alguna manera nuestras habilidades digamos blandas, verdad de mantener un ambiente cordial y de cómo punto central líder digamos comunidad administradora representante de un propietario tratar de llevar el asunto Aunque No necesariamente a punto de encuentro que no se dieron sí a un proceso digamos Claro que las partes por lo menos se sintieran escuchadas y que las partes sintieran que había Una fundamentación para cada una de las posiciones eso fue en lo que nos enfocamos y personalmente creo que fue un proceso exitoso diría yo exitoso en el sentido en que pudimos sobrellevar la situación en un ámbito profesional sin que pasara a un ámbito personal en verdad todas son empresas con quien tenemos relación de trabajo en otros proyectos verdad Entonces eso es un punto importante que no se dañó esa relación porque se entendió que era una situación específica totalmente profesional se resolvió de una manera que considerábamos nosotros resolverla era lo correcto para las partes y que al final nos hizo personalmente como decía crecer mucho verdad entender enfrentar situaciones que tal vez no habíamos enfrentado en momentos anteriores de mesas de diálogo verdad y negociaciones que tuvieron que conllevarse que nos que nos ayuda a desarrollarnos como profesionales para los retos futuros.
- Tal vez la más importante diría yo fueron muchas verdad porque como hablamos fueron muchas situaciones unas técnicas otras logísticas relacionadas al tema pandemia global otras relacionadas a instituciones del estado y Obras en vías públicas que había que hacer hubo muchos asuntos pero tal vez yo diría que la lección más importante para nosotros como órgano administrativo como como directores de proyecto verdad como administradores de proyectos es siempre entender alto grado de responsabilidad que tenemos en los proyectos y el tener claro que debemos actuar de la manera más y que lo he repetido varias veces correcta justa integral teniendo empatía entendiendo las partes y buscando que no siempre se logra pero buscando puntos de convergencia o de lo contrario no existe los puntos de convergencia buscando explicar y dar a entender a la contraparte pues las situaciones que se enfrentan y las y las formas de resolver que hay que hacer que estén justificadas digamos siempre desde el ámbito legal y desde el ámbito técnico eso tal vez es el mayor de los retos que no siempre es fácil lograrlo verdad porque no entiende que tal vez en los puntos de no convergencia no

hay un entendimiento tan claro de Por qué uno actúa de una manera pero que sí creo que en el largo plazo verdad cuando una sana dice situación a largo plazo podría entender la responsabilidad que tenía cada parte y el por qué actúa de una manera”.

La tercera entrevista se realiza con la persona que tenía el rol de patrocinador. Es de suma importancia tener en esta entrevista la opinión de la persona que finalmente tiene la responsabilidad de tomar las decisiones, ante las divergencias técnico-administrativas.

Entrevista con el Ing. Carlos Arburola:

- “Muy buenas tardes, estamos con el ingeniero Carlos Arburola, que es jefe de fideicomisos de obra pública del Banco de Costa Rica. Buenas tardes, Carlos, Buenas tardes, José Pablo, gusto en saludarte, gracias, muchas gracias por el tiempo que me estás brindando para esta entrevista va a ser bastante corta. Es con respecto a al proyecto de torre judicial. Y usted como la persona encargada de parte de. Fiduciario. Quería hacerle algunas consultas con respecto al tema de las divergencias que se tuvieron en este proyecto, como vemos en la nota de finiquito, es un proyecto que tuvo 179 días de ampliación de plazos y esos plazos se fueron otorgados en función de reclamos administrativos que fue presentando la constructora a través a través del tiempo. Carlos, si nos podías comentar un poquito la experiencia del Banco de Costa Rica en cuanto a fideicomisos de obra pública, y temas que te acuerdes de divergencias que has tenido no solo en este proyecto, sino en otros, esas divergencias de criterio que a veces incurren en ampliaciones de plazos y en y en algunos costos adicionales que están dentro de esos riesgos que tiene el manejo de todo proyecto de obra pública.
- Gracias José, Bueno, tal vez como para empezar con respecto al tema de la figura de Fideicomisos de obra pública, yo ya tengo un poco más de 12 años de trabajar en esta área en el Banco de Costa Rica. Figura la Cual realmente yo creo que es una figura que ha venido a dar frutos o réditos muy positivos a nivel país, ya que considero que hoy por hoy es una de las figuras, si no, la figura que está aportando al país en todo lo que es el desarrollo de obra pública. Hemos podido estar ayudando desde el sector de educación, telecomunicaciones, educación, salud, también, entonces hoy por hoy inclusive nosotros le hemos estado desarrollando proyectos a 2 de los 3 poderes de la de la República, ¿Verdad? Donde tenemos un fideicomiso importantísimo que ustedes conocen muy bien, que es el de la Asamblea legislativa y en este caso que es con el Poder Judicial, realmente nosotros, al ver que esta figura le permite darle celeridad a estos procesos que definitivamente la administración pública por sí sola no podría hacerlo ¿Porque no cuenta con los recursos? O el conocimiento o el bagaje, digamos, para llegar a ejecutar obras de esta magnitud, o bien realmente si tuvieran que ejecutarlo por su cuenta, considero que los tiempos serían muchísimo más extensos, ya que en la figura del fideicomiso es un traje a la medida y se contrata a un equipo de especialistas de diferentes especialidades, que se enfocan exclusivamente para el desarrollo del proyecto, lo cual se traduce en una ejecución más eficiente de los mismos. Luego que también viene a colaborar al país con ahorros, y este no solamente desde el punto de vista financiero-económico, sino también de tiempo. Porque se pueden contar con obras en un tiempo de ejecución muchísimo más corto que un proceso convencional. Entonces, hoy en día, como le digo, yo creo que la figura de los fideicomisos es una de las figuras que en el país más aporte da en el desarrollo de obra pública.
- Por lo menos en el Banco de Costa Rica, hoy tenemos fideicomisos que les puedo mencionar que son con clientes como el con el ICE, la Universidad de Costa Rica, Asamblea Legislativa, el Poder Judicial, la Caja Costarricense de Seguro Social, Judesur, entre otros. Hemos tenido la oportunidad de desarrollar con ustedes, como lo fue el Tribunal Registral Administrativo.
- Sí considero que la figura a nivel país todavía nos falta mucho, tenemos varias brechas por las cuales pasar, ya que considero que es una figura que se debería de darle mayores incentivos para fortalecerla y

darle mayor agilidad para que la misma sea muchísimo más eficiente, y no tratar de irle buscando un poco más trabas. Lo cual hace que se vuelva un poco más rígida, lo que ha sido, digamos, en otros proyectos.

- Yo creo que ha sido típico que en cualquier proyecto se den este tipo de divergencias, creo que es casi que, al día de hoy, honestamente, en 12 años no he visto ningún proyecto que se ejecute y que más bien nos diga que todo salió tal como se planificó, o que sobró dinero de lo presupuestado, o que salió en el tiempo que se había programado, porque este tipo de cosas definitivamente es un hecho que se van a presentar durante los procesos de construcción, por más que se planifique. Sabemos que es importantísimo en la etapa de planificación, que es de las más importantes, para reducir muchos costos y errores en la etapa de ejecución, pero es imposible poder, digamos, determinar estos por más planificación que se lleve a cabo y no podemos demorar demasiado en esta fase porque hay que ejecutar las obras. Entonces sí, definitivamente ya nos ha pasado en diferentes proyectos donde definitivamente ampliaciones, como fue en este caso de la Torre Judicial, las ampliaciones de plazos son casi que inminente que se vayan a dar algún tema de algún reajuste o de algunos reclamos por parte de los contratistas.

- Entonces, de por lo menos de momento, yo sí les puedo decir que la experiencia ha sido muy positiva. Y lo que fue la Torre Judicial fue de los de los primeros proyectos que tuvimos el fideicomiso del poder judicial. El cual tuvo una particularidad que inclusive se pudo hacer con recursos propios del Poder Judicial, donde se demuestra digamos la versatilidad que tiene esta figura, ya que no solamente se puede hacer bajo una figura donde nosotros buscamos todo lo que es la estructuración y el apalancamiento de las obras, sino que se puede hacer con recursos propios del cliente, que en este caso que sería el fideicomitente, y este fue el caso de la de la Torre Judicial.

- Perfecto, muchas gracias por toda la explicación con respecto a la figura que usted tiene. Ustedes son el fiduciario, y creo que dentro de la terminología de PMI, ¿Podríamos decir que ustedes son el patrocinador? ¿Ustedes estuvieron a cargo todas las contrataciones y los pagos a través de esta figura, que es el fideicomiso? En su figura de representante del propietario, le otorga esta figura de fideicomiso ¿Qué recuerda del tema de discusiones, de reclamos administrativos y el tema de buscar soluciones por medio de las mesas de diálogo? ¿Qué recuerdos tiene de esas sesiones? ¿Sí, este en lo que fue propiamente, en el desarrollo de este proyecto de la Torre Judicial se nos presentaron varias lecciones aprendidas, llamémoslo de alguna manera, lecciones aprendidas, donde muchos de estos se fueron a dar, digamos, por situaciones que se tuvieron que hacer trabajos? Cómo el que nos solicitó el AyA para poder darnos una disponibilidad de agua. Luego estuvimos en el proceso construcción, tuvimos un tema con Patrimonio Nacional, porque había un muro que había pintado un artista nacional y en su momento, cuando se inició el proceso de construcción, el artista falleció y eso ya formó parte del tema de patrimonio y eso nos generó unos atrasos en lo que fue el proceso, digamos de construcción, que tuvimos que empezar a solicitar permisos por el tema del Patrimonio, y así poder llevar a cabo la obra. Eso generó que, en el cronograma de la obra, tener que ir adelantando trabajos en otras áreas, mientras se resolvía el tema de la tapia. Pero llegó un momento donde siempre se tuvo que dar alguna demora. Entonces fue algo que se tuvo que conversar con el contratista, para poder resolver esta situación. Otro de los temas que recuerdo mucho, que fue el tema de los pilotes, que fue un poco el tema de los estudios preliminares que se habían hecho en el terreno, que habían determinado un sistema, digamos, de cimentación distinta al que se tuvo que hacer y ya una vez que se empezó la construcción, se determinó que se debía de hacer una orden de cambio, era para cambiar el sistema. Todo esto fueron, digamos, situaciones. Bueno, y sin olvidar verdad, Claro, el tema de lo que fue la pandemia, el COVID generó muchos atrasos, no solamente en este proyecto, sino en todas las obras que hemos tenido. En este se presentó un tema con una demora, con una entrega de unas puertas, que fue necesario sentarse a dialogar, hay que tener claro que cuando se presentó un reclamo administrativo por parte de los contratistas. Quien tiene la carga de la prueba es el contratista. No somos nosotros digamos, en este caso como patrocinadores, o como dueños de lo del proyecto. Ante esas situaciones un poco difíciles, ellos no simple y sencillamente podían decir me atrasé porque este proveedor me quedó mal, no. Ellos tenían que demostrar fehacientemente todas las pruebas, si querían que se les reconozca, algún tema de tiempo o algún tema de costo, digamos que aquellas demoras que ellos fueron dirigentes a la hora de actuar y que fueron situaciones que se salieron de su planificación y de su gestión, de su correcta gestión, para poder nosotros reconocerlo.

Todos estos temas que les estoy mencionando, tal vez a grosso modo, digamos de qué fue lo que nos sucedió.

- Por dicha se tiene, digamos, cuando a la hora de hacer la etapa de los carteles y va mucho de la mano. Por eso hablamos tal vez de con lo que mencionas. Con respecto al tema del PMI en la etapa de la planificación este siempre se deja un tema de que se pueden tener a nivel del cartel, se deja unas cláusulas que se pueden generar las mesas de diálogo para resolver aquellas situaciones o aquellos conflictos que no estén en aquellas cláusulas que quedaron previamente bien estipulados o tipificadas en el en el cartel. Entonces esto nos ha permitido que en los contratos poder antes de entrar a algún proceso, ya sea de algún proceso judicial o algún arbitraje, puedes llevar primero a esas mesas de diálogo, para poder ir entre las partes poder, digamos solventarlo. En el caso de la Torre Judicial, pudimos conversar con el contratista, para ver cuáles eran los puntos que ellos estaban, digamos, alegando, era que ocupaban que se les reconocieran y se pudo valorar, digamos desde el punto de vista de la administración, cuáles de aquellos sí se podían reconocer y cuáles no. Vos ya lo mencionaste bien, fueron cierta cantidad de días que se hubieran probado. Creo que fueron 179 días más o menos que fueron los que se aprobaron, así como también había algunos que no se podían justificar, y por eso se tuvo que incurrir con un proceso de multas, tal y como estaba estipulado en el cartel y se le tuvieron que aplicar al contratista.
- Perfecto. Carlos, yo creo que ahora donde estabas dando la respuesta a esta consulta, dijiste una palabra muy importante, lecciones aprendidas como para ir cerrando esta esta participación tuya este proceso que estoy haciendo de mi trabajo de graduación, quería pedirte si podemos hacer como un repaso de algunas lecciones aprendidas que recuerdes que te dejó este proyecto. Porque como dice el PMI, ningún proyecto es igual, aunque sean cortados con tijera y estén uno a la par del otro. Ninguno es igual. Las personas son diferentes. Los materiales, aunque tengan un código muy similar, no son los mismos. Existen una y otras situaciones que se van dando durante el proceso constructivo que generan aprendizajes importantes desde tu punto de vista como patrocinador en esta figura de fideicomiso, ¿Qué lecciones aprendidas consideras que son importantes recordar de este proyecto? ¿Tal vez es un proyecto que pasó hace 2 años? ¿Pero yo creo que los que estamos involucrados en proyectos siempre nos van quedando esas marquitas, esas heridas o esas heridas de batalla, verdad? ¿Porque a veces te enfrentas a situaciones donde dices pucha por aquí no voy a poder, o no sé por dónde salir y todas esas situaciones nos van dejando marcados, ¿verdad? Y entonces son como esas, esas marquitas que son lecciones aprendidas que nos deja cada proyecto. Si nos puedes referir a algunas que te acuerdes.
- Vamos a ver con respecto a este proyecto y casi que a nivel general yo creo que desde el tema de la administración pública no podemos comparar, por más que se quiera un proyecto privado con un proyecto de la administración pública. Definitivamente el hecho de que nosotros nos cobija todo lo que es el marco, digamos, de la ley de contratación pública, ya per se, eso nos genera, digamos, un proceso, digamos, de a nivel de tiempo, muchísimo más amplio de lo que se puede ejecutar un proyecto a nivel privado. Entonces yo creo que una de las claves de estos proyectos para uno son las lecciones aprendidas.
- Una fundamental es el tema de la paciencia. Hay que saber que hay que ser paciente en este tema de proyectos. Porque no se pueden ejecutar las decisiones que se toman acá, tienen que ser muy bien planificadas, justificadas. Tienen que ser motivados los actos, que vayamos a ejecutar nosotros. Entonces yo creo que el tema de la paciencia. Si tuviera que definirlo con una palabra sería la paciencia. Iríamos con los proyectos de obra pública porque definitivamente, para ejecutarlos de buena manera, como tiene que ser.
- Otro tema que requiere mucha planificación entonces, y también saber que por más que se planifique cualquier cosa puede fallar en cualquier momento. Puede, como bien se los mencioné, puede saltar una pandemia, como justamente cuando arrancó el proyecto de la Torre Judicial que entró el Covid-19. Fue una decisión sumamente importante, esto no se me olvida porque fue justamente para esos meses que estábamos iniciando con pandemia. José, tal vez usted puede que tenga un poco más fresco la fecha, pero sí sé que la pandemia arrancó como por ahí de marzo del 2020 y la orden de inicio de este proyecto fue como entre abril o mayo de este 2020. Si correcto Carlos el 26 de marzo 2020 se dio la orden, estábamos en el pleno inicio de la pandemia. Entonces vean lo importante de esto, digamos en el tema de los proyectos, la importancia de ser un poco, digamos, decir ser valiente y seguir adelante con los proyectos siendo cautos.

Que tomamos una decisión, la decisión también más conservadora en este caso, porque pudimos haber dicho, suspendemos el proyecto, se suspende la obra hasta que no se aclaren los nubados del día, con respecto al tema de la pandemia y cuánto tiempo nos demoró la pandemia, ¿Cuánto nos hubiésemos demorado o atrasado? ¿Cuánto le hubiera costado al país en alquileres que hoy por hoy se está ahorrando el Poder Judicial con ese edificio? Si no, si nosotros hubiéramos dicho bueno nosotros como patrocinadores no vamos a iniciar.

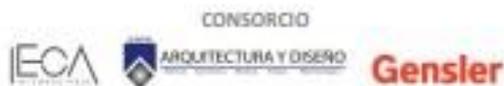
- Este tema de la pandemia y no fue así, sino que uno dice, bueno, aunque sean momentos difíciles, siempre hay que encontrar cómo reinventarnos para poder seguir adelante. ¿Vea todo el cambio que tuvimos que hacer en plena pandemia para salir adelante con una construcción, cuando es una actividad que por lo general muchas de sus actividades se tienen que hacer de forma presencial? ¿Cómo tuvimos que pasar desde el punto de vista de las reuniones técnicas, tener que hacerlas de forma virtual o de aquellas reuniones que no estábamos acostumbrados?

Anexos

En este apartado se incluyen los anexos siguientes:

1. 53.7811 PJU1-Oficio 311 - Informe recepción definitiva Torre Judicial (2)
2. Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015 concurso de ofertas fipju2015 n.º cdo-004-2019 construcción anexo e (torre judicial) para el Poder Judicial en la ciudad de San José procedimiento n.º 2019pp-000001-0016300001 Finiquito

53.7811 PJU1-Oficio 311- Informe recepción definitiva Torre Judicial (2)



San José, 06 de Diciembre del 2021
Oficio PJ-01 311-2021

Referencia: Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015 Contrato 0432018637400001-00
Asunto: Informe recepción definitiva de Torre Judicial

Ingeniero
José Pablo Rivera Quevedo
Gerente de Proyecto PJU1-Anexo E
Proyectos ICC S.A.

Estimado Ingeniero,

Con base en las inspecciones realizadas en el proyecto de acuerdo al cronograma establecido de común acuerdo con el Consorcio, UAP y la Constructora Volio & Trejos para la recepción definitiva del proyecto, el cual copio textualmente:

Número de tema	Duración	Comenzó	Fin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1606 PJU1-Cronograma de recorridos de recepción definitiva de Torre Judicial 211201	4 días	jue 02/12/21	mar 07/12/21												
Especialidad Arquitectónica-Seguridad Ocupacional-Administración	1 día	vie 05/12/21	mar 07/12/21												
Especialidad mecánica-Servicios Generales	2 días	jue 02/12/21	vie 03/12/21												
Especialidad Eléctrica-Telefónica	1 día	vie 03/12/21	vie 03/12/21												
Especialidad Eléctrica-Seguridad- Control de acceso	1 día	vie 03/12/21	vie 03/12/21												
Especialidad Eléctrica-Servicios Generales	2 días	jue 06/12/21	mar 07/12/21												
Toma de activos-FICD	1 día	vie 03/12/21	vie 03/12/21												
Inspección mobiliario y equipo IPRC-administración	2 días	jue 06/12/21	mar 07/12/21												

Se realizaron los recorridos de inspección, en las fechas indicadas, para la revisión de los puntos anotados en la inspección preliminar realizada el día 3 de Diciembre y finalizando el día 7 de Diciembre de 2021.

En los recorridos realizados en conjunto con el personal de Poder Judicial y la Constructora, se detectaron puntos que no fueron corregidos con base en el listado levantado en la Inspección Preliminar. Por lo cual no se pudo dar como reciba la obra. A continuación le detallo los puntos faltantes en cada una de las diferentes disciplinas que componen el proyecto:

PJ-1

1. ARQUITECTURA

a. PISO 14

1. Limpieza de fachada mancha blanca pendiente. Se explica por parte de la Constructora que obedece a una condición inherente del producto utilizado para la pega del mármol y que se va a presentar este detalle durante algún tiempo debido a la salida de calcio del mortero de pega. **(Pendiente)**
2. Se solicita que los cierres de puertas puedan ajustarse ya que requieren de mucho empuje para abrir. Se explica por parte de la Constructora que eso se debe a que existe una relación el peso propio de la puerta y la presión que debe ejercer el brazo mecánico para el cierre de dichas puertas. Se consultara si existe la posibilidad de ajustes al mecanismo que permitan mayor facilidad de apertura. **(Pendiente)**
3. Las barras antipánico de las puertas de despachos están a 70 cms de altura y deben de colocarse en 90 cms de altura del NPT, en cumplimiento con la ley 7800. Según indico la constructora en oficio, debido a un error de fabricación se instalaron estas barras a 70 cms, cuando efectivamente, lo correcto es que se ubiquen a 90 cms de altura. Estas puertas serán reemplazadas en su totalidad una vez se encuentren en el país.

b. PISO 13

1. Cenefa reventada en pasillo principal pendiente **(Pendiente)**
2. Lámina de cielo donde esta la luz estroboscópica tres golpes **(Pendiente)**
3. Vidrio rayado en oficina costado oeste y golpe en pared interno **(Pendiente)**
4. Limpieza en cielos baffles están rayados unos y estructura pintada **(Pendiente)**
5. Láminas de cielo con huecos con pasta en pasillo juzgado oeste y sucias cambiar **(Pendiente)**
6. Pasillo en oficina no cumple ancho libre, debe modificarse el sobre, según indico la Ing. Bagnarello, Euromobilia debe de cambiar el sobre . Pasillo entrando a la izquierda 528 **(Pendiente)**
7. Sobre de mostrador con golpe en despacho este tribunal colegiado civil **(Pendiente)**

c. PISO 12

1. Cenefa reventada oficina 494 **(pendiente)**
2. Estructura de cielo golpeada en oficina 487 **(pendiente)**

d. Piso 11

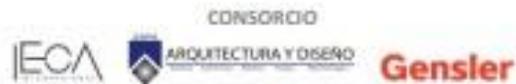
1. Puerta de baño mujeres con golpe **(Pendiente)**

e. Piso 10

1. Rodapié suelto en esquina oficina 390 y marco con golpes **(Pendiente)**

f. Piso 09

1. Pintura en marco de puerta oficina 348 **(Pendiente)**



2. Marco rayado oficina 368 afuera **(Pendiente)**
3. Pared golpeada detrás de manija oficina 366 **(Pendiente)**
4. Reparar chapeta puerta oficina 377 **(Pendiente)**

g. Nivel 8

1. Tope piso en aseo, piso con daño **(Pendiente)**
2. Oficina 327 rayón en pared gris **(Pendiente)**
3. Oficina 319 piso vinil abombado **(Pendiente)**
4. Oficina 311 reparar pintura por borde interno pared de vidrio **(Pendiente)**

h. Nivel 7

1. Detalle alrededor de toma 220 consultorio 262 **(Pendiente)**
2. Bodega expedientes de Justicia restaurativa La cerradura no tienen como cerrar es libre **(Pendiente)**
3. Rodapié de sala de reuniones no presenta buen acabado, al parecer esta quemado **(Pendiente)**

i. Nivel 6

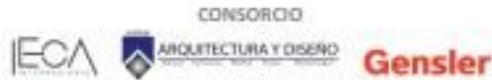
1. Revisar detalle borde en acceso ascensor D **(Pendiente)**
2. Pintar pared superior en aseo y bordes de marco de puertas mejorar detalles de pasta **(Pendiente)**
3. Mejorar silicón en parte superior de puerta de baño hombres funcionarios **(Pendiente)**
4. Cambiar chapeta de puerta oficina 232 **(Pendiente)**
5. Limpiar cielo raso y cuadrar estructura por lámpara torcida oficina 215 **(Pendiente)**
6. Ponerle cobertor en esquina al polo eléctrico que se modificó **(Pendiente)**

j. Nivel 5

1. Vestibulo ascensor lijar parte pintar bien limpiar suciedad en pared gris y juntas reventadas en accesos a ascensor falta una junta **(Pendiente)**
2. Lijar y pintar marcos puerta de aseo **(Pendiente)**
3. Lijar murete servicio 7600 esta manchado **(Pendiente)**
4. Liberar dos tapas de servicio que quedaron ocultas **(Pendiente)**
5. Detallar pared por junta pasta y pintura sala colegiada 164 alinear lámpara final segunda línea **(Pendiente)**
6. Acomodar tela en la placas sala 174 **(Pendiente)**
7. Pintura en Cenefa por donde se guarda la pared sala 176 **(Pendiente)**
8. Pintura en marco y reparar sello sala 192 **(Pendiente)**
9. Anclar banca en piso sala 192 **(Pendiente)**
10. Baños mujeres público ultimo baño tiene hueco en fluxómetro y cambiar lámina de cielo sucio **(Pendiente)**
11. Detallar junta en baño 7600 en baños mujeres público **(Pendiente)**

k. Nivel 4

1. Sala colegiada 158 reparar por junta sismica pasta y pintura **(Pendiente)**



2. Pared reventada en zona gris sala deliberación 157 **(Pendiente)**
3. Cambiar lámina de cielo en pasillo **(Pendiente)**
4. Reventadura en pared oeste reparar **(Pendiente)**
5. Revisar pasamanos de ventana sector este fijo **(Pendiente)**
6. Revisar barredor de puerta sala reuniones no baja bien **(Pendiente)**

l. Nivel 3

1. Pintura en mocheta cuarto T1 **(Pendiente)**
2. Revisar pasta en bordes de puerta en aseo marco de. Puerta golpeada **(Pendiente)**
3. Puerta astilada en parte inferior sala colegiada 092 **(Pendiente)**
4. Puerta de acceso a louvers desplomado sector oeste **(Pendiente)**
5. Reparar junta en rodapié sector norte sala colegiada 096 **(Pendiente)**
6. Cuarto de deliberación 097 junta de rodapié acceso ajustar lámina de cielo ajustar lámpara de cielo no llega al perfil **(Pendiente)**
7. Detallar paste en Cenefa sala de reuniones y cambiar cartón de cielo dañado en el. Sensor y lámpara sucia **(Pendiente)**

m. Nivel 2

- 1 Silenciadores puerta de aseo **(Pendiente)**
- 2 Huecos detrás de fluxómetro inodoro y reparar hueco en tapa de inodoro baños hombres funcionarios **(Pendiente)**
- 3 Ubicar bien los muebles sala colegiada donde estaba instalada la Constructora y revisar tapa de lomas que no cierra sala 068 **(Pendiente)**
- 4 Panel acústico roto son tres puntos con detalles de ruptura sala 067. **(Pendiente)**
- 5 Pasta y pintura bancas de pasillo publico y rodapié dañado. **(Pendiente)**
- 6 Cargador encima escalera metálicas sucio pintar. **(Pendiente)**

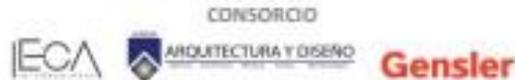
n. Nivel 1

- 1 Colocar butaca en espera que esta suelta **(Pendiente)**
- 2 Detrás de fluxómetro hueco en baños hombres público colocar barras y reubicar papelera. **(Pendiente)**
- 3 El mostrador de seguridad tiene diferentes altura, en algunas zonas esta a 80.8 cms, 81.4 cms, 80,3 cms. debe de uniformarse la altura. **(Pendiente)**
- 4 Baños hombres publico detrás de fluxómetro hueco colocar barras en 7600 y reubicar papelera. **(Pendiente)**
- 5 Detallar junta sísmica por cuarto de seguridad. **(Pendiente)**

o. Exterior

- 1 Lámina mármol costado norte reventada **(Pendiente)**
- 2 Borde de acceso a sótano con cuneta dañado mejorar **(Pendiente)**

p. Azotea



- 1 Existe un área de la azotea específicamente en el costado norte oeste, sobre el área de comedor del nivel en que la impermeabilización tiene "burbujas". **(Pendiente)**
- 2 Retocar pintura de guindola tiene herrumbre. **(Pendiente)**
- 3 Herrumbre en pasarela y estructura en algunos puntos. **(Pendiente)**

q. Escaleras oeste numero 2

- 1 Cambiar todas la señales de discapacidad **(Pendiente)**
- 2 Terminación de rodapié en descansos **(Pendiente)**
- 3 Pintar bordillo de junta sísmica entre 4 y 5 **(Pendiente)**

r. Sótano 1

- 1 Detallar pared donde estaba el extintor por rampa **(Pendiente)**

s. Sótano 2

- 2 Ver pendiente de agua en duchas. **(Pendiente)**

t. Escalera este 1

- 1 Cambiar la rotulación en nichos **(Pendiente)**
- 2 Falta baranda que detenga circulación a los sótanos. Esta baranda se construirá una vez recibidas las obras **(Pendiente)**

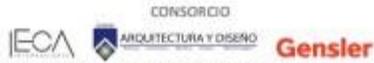
Como punto general debe de revisarse el tema de los sellos acústicos de las puertas ya que en muchos casos el sello no está llegando a nivel de piso, lo cual provoca fuga de sonidos por esas zonas. Es importante garantizar estos sellos debido al nivel acústico requerido.

2. ELECTRICO

1. Luces estroboscópicas deben de cambiarse, estas luces están dentro de los ítems que indico la constructora quedarían para cambios posteriores.
2. Limpieza profunda de equipos de UPS Sótano 2.
3. Limpieza profunda de transformador seco Sótano 1.
4. Falta confirmación del enlace entre el sistema de intrusión (robo) el cuarto de monitoreo del Poder Judicial. Podría tratarse de un problema de configuración del swich del Poder Judicial para que pueda recibir la señal.

3. MECANICO

5. El variador de la AFEX-2 se encuentra dañado.
6. Pendiente el reemplazo de filtros de manejadoras de aire, AFEX y evaporadoras.
7. El motor de una manejadora del piso 14 se encuentra dañado.
8. Reportes de laboratorio químico con relación a las pruebas fisicoquímicas y bacteriológicas de los tanques cisterna del proyecto.
9. Corregir la interconexión y lógica de control entre el termostato y el fan-coil del comedor del sótano 1
10. Entrega de reportes de balance de agua en sistemas hidrónicos



11. Hay que repetir la prueba de botones de override, porque no se está activando la AFEX-2
12. Revisar que ante una detección de incendios, se activen los extractores de los sótanos
13. Pruebas funcionales a los sistemas VRF de los cuartos IT. Después de la visita de hoy, el técnico de Samsung se quedó en el proyecto haciendo los ajustes detectados durante la prueba parcial que se hizo.
14. Revisar coincidencia en lecturas de niveles de tanques entre BMS y sitio
15. Pruebas de sistema de trasego de diésel
16. Lectura errónea en sensor de temperatura exterior en AFEX
17. Calibración de presiones en sistema de presurización de escaleras (escalera 2)
18. Después de la visita, se nos comunicó que la AFEX-2 tiene un daño en el motor de suministro de aire fresco

4. INFRAESTRUCTURA

1. Falta terminar obras de AYA en los trabajos que se ejecutan en Plaza González Víquez. Las obras se encuentran en proceso de subsane por parte de la Constructora, una vez finalizadas debe de contarse con el recibo y aprobación por parte del AYA, para proceder con la instalación del medidor de agua potable en el proyecto.

Por lo tanto y con base en los puntos que no se lograron subsanar en el periodo establecido para dichas labores es criterio del Consorcio que la obra **no se recibe**, hasta tanto se logren terminar los puntos indicados y pueda ser revisado y aprobado por el Consorcio y el personal del Poder Judicial.

Se establecido de común acuerdo con la Constructora que el día 9 de diciembre de 2021 a las 8:00 am, se realizara la inspección final, para corroborar la ejecución de los trabajos descritos anteriormente.

Sin mas por el momento y poniendole a sus ordenes para aclarar y/o ampliar lo que considere pertinente,

Atentamente,

RICARDO
ADOLFO MOLINA
QUIROS (FIRMA)

Digitally signed by
RICARDO ADOLFO
MOLINA QUIROS (FIRMA)
Date: 2021.12.08 16:32:01
-06'00'

Ricardo Molina
Consorcio IECA AYD Gensler

CC: Sofia Donato, Ronald Steinworth

Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015 concurso de ofertas fipju2015 n.º cdo-004-2019 construcción anexo e (torre judicial) para el Poder Judicial en la ciudad de San José procedimiento n.º 2019pp-000001-0016300001 Finiquito

**FIDEICOMISO INMOBILIARIO PODER JUDICIAL 2015 CONCURSO DE OFERTAS FIPJU2015
N.º CDO-004-2019 CONSTRUCCIÓN ANEXO E (TORRE JUDICIAL) PARA EL PODER JUDICIAL
EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ
PROCEDIMIENTO N.º 2019PP-000001-0016300001
FINIQUITO**

Entre nosotros **Álvaro Camacho De la O**, mayor, divorciado una vez, portador de la cédula de identidad número cuatro - ciento cuarenta y siete - cuatrocientos cincuenta y siete, Licenciado en Economía, vecino de Santa Ana, en mi condición de **SUBGERENTE DE BANCA CORPORATIVA Y EMPRESARIAL INTERINO** del **BANCO DE COSTA RICA**, domiciliado en San José, calles cuatro y seis, avenidas central y segunda, Edificio Central del Banco de Costa Rica, cédula jurídica cuatro - cero cero cero cero cero cero diecinueve - cero nueve, ostentando la representación judicial y extrajudicial, con facultades de **APODERADO GENERALÍSIMO SIN LIMITE DE SUMA** conforme lo determina el artículo cuarenta y dos de la Ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional, nombramiento otorgado en sesión ordinaria de la Junta Directiva número **CERO NUEVE- DIECIOCHO** del doce de febrero del dos mil dieciocho, personería que se encuentra debidamente inscrita en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Nacional, al tomo **DOS MIL DIECIOCHO**, asiento **CIENTO NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS DIEZ**, consecutivo **UNO**, secuencia **DOS**, en representación del **FIDEICOMISO INMOBILIARIO PODER JUDICIAL 2015** (en adelante el **Fideicomiso**) y **CARLOS JOSÉ TREJOS RIVERA**, mayor de edad, casado en primeras nupcias, empresario, vecino de San José, Curridabat, portador de la cédula de identidad uno - ochocientos ochenta y siete - setecientos ochenta y cinco, con facultades de apoderado generalísimo sin límite de suma de conformidad con el artículo 1253 del Código Civil, de la sociedad **VOLIO & TREJOS ASOCIADOS S.A.**, cédula de persona jurídica tres - uno cero uno - cero cinco ocho nueve ocho ocho, hemos convenido firmar el presente **finiquito**, el cual se registrará por las siguientes consideraciones y cláusulas:

CONSIDERANDO

PRIMERO: El 24 de setiembre de 2015 el Poder Judicial y el Banco de Costa Rica (BCR) formalizaron el Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015, y posteriormente sus respectivas adendas, con el objetivo de desarrollar el financiamiento, construcción y equipamiento de 17 nuevas sedes para oficinas del Poder Judicial. El referido contrato fue debidamente refrendado por la Contraloría General de la República (CGR), según oficio N.º 17356 (DCA-3142) del 26 de noviembre de 2015, por lo que se dio orden de inicio a la ejecución del Fideicomiso.

SEGUNDO: En virtud de ello, el FIDEICOMISO contrató a Proyectos ICC S.A. como Unidad Administradora de Proyectos (UAP), quien tendrá a su cargo la administración de las contrataciones en la etapa preoperativa de los proyectos que realice el FIDEICOMISO.

TERCERO: el 21 de julio de 2017 se publicó en el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) el cartel para la CONTRATACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS FIPJ 2015 ANEXO E N° 001-2017, el cual se tramitó bajo el procedimiento N.º 2017PP-000001-0016300001, con el objetivo de contratar “[...] servicios por entregables relativos a los estudios preliminares y básicos, anteproyecto, planos constructivos y especificaciones técnicas –en cumplimiento de requerimientos de diseño para obtener acreditación LEED BD+C Básica–, presupuesto detallado, inspección y acreditación LEED BD+C Básica del proyecto del Edificio denominado “Anexo E del I Circuito Judicial de San José” del Poder Judicial, según los términos y condiciones de este CARTEL y sus Anexos”. Dicha contratación fue adjudicada a favor del Consorcio IECA-AYD-GENSLER (el Consorcio). Valga acotar que, posteriormente, el edificio pasó a nombrarse Torre Judicial; sin embargo, durante las fases de contratación del proceso de diseño y construcción la denominación que tenía el proyecto era de Anexo E, de ahí que en adelante se utiliza esta referencia a procedimientos o documentos que contenían esa denominación.

CUARTO: Habiéndose elaborado los estudios preliminares, estudios básicos, anteproyecto, planos constructivos, especificaciones técnicas y presupuesto detallado (conforme lo requerido en la contratación N.º 2017PP-000001-0016300001), el 14 de junio de 2019 se publicó en SICOP el cartel para el CONCURSO DE OFERTAS FIPJU2015 No. CDO-004-2019 CONSTRUCCIÓN SUMA ALZADA DE EDIFICIO DENOMINADO ANEXO E DEL FIDEICOMISO INMOBILIARIO PODER JUDICIAL 2015, que se tramitó bajo el procedimiento N.º 2019PP-000001-0016300001, con el objeto de contratar: “[...] la construcción, y equipamiento del EDIFICIO Anexo E de conformidad con los PLANOS CONSTRUCTIVOS y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, respetando las leyes y reglamentos de la República de Costa Rica que regulan la materia, la normativa del CFIA, toda la normativa técnica vigente para la correcta ejecución de los trabajos de construcción. El EDIFICIO se localizará al costado norte del actual edificio de la Corte Suprema de Justicia, es decir, próximo al denominado complejo del Primer Circuito Judicial de San José, ubicado en la provincia de San José, finca 73503. El EDIFICIO será una torre conformada por un área aproximada de 14,743 m², de las cuales, aproximadamente 1.769 m² son para los niveles subterráneos y aproximadamente 12.974 m² para atender las diferentes oficinas y despachos judiciales. Este EDIFICIO albergará despachos de las materias laboral, civil, así como 5 espacios correspondientes al programa de Justicia Restaurativa, y una importante cantidad de salas de juicio, tanto unipersonales como colegiadas, cuya construcción y equipamiento son parte del objeto del presente CONCURSO.”. Luego del respectivo procedimiento de contratación, el FIDEICOMISO dictó el acto de la adjudicación a Edificadora Centroamericana Rapiparedes S.A.

QUINTO: El día 20 de noviembre del 2019, la empresa Volio & Trejos Asociados presentó un recurso de apelación ante la Contraloría General de la República en contra del acto de adjudicación del concurso para la contratación de la constructora para el proyecto de Anexo E.

SEXTO: El día 31 de enero 2020, se recibe la resolución de la Contraloría General de la República, No. R-DCA-0090-2020 de las 12 horas 58 minutos del 29 de enero de 2020, con

relación al concurso CDO-004-2019 CONSTRUCCIÓN ANEXO E, en la cual resolvió: "POR TANTO // De conformidad con lo expuesto y con fundamento en los artículos 84 y siguientes de la Ley de Contratación Administrativa, 182 y siguientes del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, SE RESUELVE: 1) DECLARAR PARCIALMENTE CON LUGAR el recurso interpuesto por interpuesto por VOLIO & TREJOS ASOCIADOS, S.A., en contra del acto de adjudicación del PROCEDIMIENTO POR PRINCIPIOS No. 2019PP-000001-0016300001 promovido por el FIDEICOMISO INMOBILIARIO PODER JUDICIAL 2015 (FIPJU 2015) para la "Construcción a suma alzada del proyecto del edificio denominado "Anexo E" del Poder Judicial", acto recaído a favor de EDIFICADORA CENTROAMERICANA RAPIPAREDES, S.A. (EDIFICAR), por un monto de \$24.544.002,00 (veinticuatro millones quinientos cuarenta y cuatro mil dos dólares), acto que se anula. 3) De conformidad con lo dispuesto en el artículo 90 de la Ley de Contratación Administrativa se da por agotada la vía administrativa."

SEPTIMO El 17 de febrero de 2020, el FIDEICOMISO readjudicó a favor de la empresa constructora Volio & Trejos Asociados S.A. (CVT o Constructora Volio y Trejos).

OCTAVO: Que el 25 de marzo 2020 se verificaron las firmas y el aporte de toda la documentación contractual. Por lo que se comunicó que el día de inicio para la construcción del Proyecto Anexo E sería el 26 de marzo 2020.

NOVENO: El plazo total de contrato fue extendido 179 días por distintas situaciones planteadas y descritas en el acta de recepción provisional de fecha 29 de octubre de 2021. Entre ellas:

- a. Ampliación por orden de cambio #2, según instrucción del FIDOP-2020-04-371, se comunicó por medio de nota N.º PJU1-Oficio 173-2020, del 30 de abril de 2020.
 - b. Suspensión tema Covid-19, conforme lo indicado en resolución N.º RES-2020-7-21, de las 16 horas, del 13 de julio de 2020.
 - c. Reconocimiento de un atenuante de responsabilidad, relacionado con el mural en tapia colindante del Patronato Nacional de la Infancia (PANI), conforme lo resuelto en las resoluciones N.º RES-2020-12-48, del 18 de diciembre de 2020 y N.º RES-2021-02-09, de las 10 horas, del 23 de febrero de 2021, comunicada por nota N.º PJU1-Oficio 249-2021, del 23 de febrero de 2021.
 - d. Aprobación de orden de cambio N.º62 por afectaciones y modificaciones por sistemas potables existentes en la red sanitaria en Plaza González Víquez, como se indica en el oficio N.º FIDOP-2021-08-959, del 6 de agosto de 2021, en virtud del cual se solicitó prorrogar la contratación N.º CDO-004-2019 del 12 de agosto de 2021 al 23 de agosto de 2021, atendiendo a la orden de
-

cambio N.º62, aprobada mediante el oficio FIDOP-2021-07-927 del 27 de julio de 2021, conforme lo expuesto en oficio PJU1-CO 311-2021, del 29 de julio 2021.

- e. Ampliación de plazo hasta el 21 de octubre de 2021, conforme la resolución N.º RES 2021-10-37, de las 21 horas de esa misma fecha, atendiendo a las razones expuestas en esa resolución.

En la siguiente tabla se puede visualizar las distintas instancias en las que se dieron las modificaciones en las fechas de recepción.

ID	Evento	Plazo en días	Fecha Terminación Plazo Ejecución
1	Ampliación por orden de cambio # 2 oficios FIDOP-2020-04-371 y 173 de la UAP	63.00	27/06/2021
2	Suspensión tema Covid-19. RES-2020-7-21	8.00	05/07/2021
3	Tema tapia Pari atenuante oficio 249; N.º RES-2020-12-48, del 18 de diciembre de 2020 y N.º RES-2021-02-09,	38.00	12/08/2021
4	Orden de cambio 62 por aplicaciones de trabajos en plaza Viquez por tubería de agua potable se aprueba el 29/7/2021, y ampliación de plazo por dicha OC se da por medio de oficios FIDOP-2021-07-927 y 312 de la UAP.	11.00	23/08/2021
5	Se amplía por falta de inspectores del AyA para verificar la tubería sanitaria, y por órdenes de cambio que requerían ejecutarse en el proyecto. Registrada mediante FIDOP-2021-08-991 del 13 de agosto de 2021.	11.00	03/09/2021
6	El fiduciario emite la resolución RES 2021-10-37 donde amplía el plazo hasta el 21 de octubre 2021, por importación de las puertas	48.00	21/10/2021
7	Total	179.00	

DÉCIMO: Que el 29 de octubre de 2021, se firmó el acta de recepción preliminar.

DÉCIMO PRIMERO: Mediante oficio N.º PJU-01 311-2021, del 08 de diciembre de 2021, el Consorcio rindió el informe de recepción definitiva del edificio Torre Judicial. En dicho informe se indicó: *"Por lo tanto y con base en los puntas que no se lograron subsanar en el periodo establecido para dichas labores es criterio del Consorcio que la obra **no se recibe**, hasta tanto se logren terminar los puntas indicados y pueda ser revisado y aprobado por el Consorcio y el personal del Poder Judicial"*. En esta misma fecha, la UAP remitió al contratista dicho informe por medio del oficio 1606 PJU1-CO- 391.

DÉCIMO SEGUNDO: Después de la reunión realizada el 10 de enero de 2022 y de visitas a campo adicionales, el Consorcio emitió el oficio PJ-01 330-2022, suscrito el 23 de enero de 2022, donde éste indica la aceptación conforme de los pendientes, señalando: *"Con base en la inspección final de obra y al haberse corroborado que las obras objeto del contrato de construcción para el Edificio Torre Judicial, ejecutado por la Constructora Valio & Trejas, han*

sido ejecutadas a satisfacción [sic] y al haberse corregido los detalles finales indicados en la inspección [sic] final de obra, el Consorcio da por recibido el proyecto.”

DÉCIMO TERCERO: Que el día 24 de enero de 2022, se firma el acta de recepción definitiva del edificio Torre Judicial (Anexo E) (fecha que se hace constar en fe de erratas suscrita por las partes, el 4 de febrero de 2022), quedando pendiente una lista de elementos a sustituir por fallas y que por razones de importaciones de materiales y equipos no estaban disponibles en esta fecha., según oficio de la inspección N.º PJ-01 328-2021, del 20 de enero de 2022, los cuales se irían a atender como garantías.

DÉCIMO CUARTO: Que el 28 de marzo de 2022, por medio del oficio N.º PJU1-CO 420-2022, referente a la devolución de retención según solicitud de Volio & Trejos, se indicó que el monto total del contrato sin órdenes de cambio era de \$26,629,912.82 (veintiséis millones seiscientos veintinueve mil novecientos doce dólares con 82/100) y las órdenes de cambio totales aprobadas sumaban un total de \$707.022,26 (setecientos siete mil veintidós dólares con 26/100). Con esto, el monto total de retenciones a esa fecha era de \$1,363,098.52 (un millón trescientos sesenta y tres mil noventa y ocho dólares con 52/100). Por lo que se autorizó el pago del primer 50%, por un monto de \$681,549.26 (seiscientos ochenta y un mil quinientos cuarenta y nueve con 26/100).

DÉCIMO QUINTO: Que el 26 de setiembre de 2022, por oficio N.º PJU1-CO 457-2022, se comunicó la aplicación de la multa por un monto de USD\$180.829,21 (ciento ochenta mil ochocientos veintinueve dólares con 21/100), fue descontado del monto de retenciones, conforme lo dispuesto en la resolución N° RES-2022-4-18, suscrita el 4 de abril de 2022, confirmada por resolución N° 2022-4-23 suscrita el 27 de abril de 2022.

DÉCIMO SEXTO: Que el 19 de octubre de 2022, por medio del oficio N.º 1606 PJU1-CO 459-2022, referente a la instrucción del Fiduciario para la devolución de retenciones, se indicó que el monto de la devolución era de U\$350,720.00 (trescientos cincuenta mil setecientos veinte dólares con 00/100), y este monto se descontó del saldo de las retenciones para devolverlo. Además, en dicho oficio se indicó que: “[...] quedará establecido que el nuevo saldo del segundo 50% restante de retenciones corresponderá a U\$150.000,05 (ciento cincuenta mil dólares con 05/100) [...]”.

DÉCIMO SÉTIMO: Sobre los reclamos administrativos posteriores al cierre del plazo contractual.

- a. El 21 de enero 2022 se recibió mediante correo electrónico el documento “0 Reclamo tubería AYA Plaza Viquez” en donde se estableció una “SOLICITUD DE PRÓRROGA O SUSPENSIÓN DE PLAZO CONTRACTUAL”. Sobre esta solicitud se emitió la resolución RES-2022-2-5 de Rechazo Ad-Portas a Solicitud Prórroga o Suspensión.
- b. El 10 de mayo 2022 se recibió mediante correo electrónico el documento “CVT-Reclamo sobrecostos Plaza Viquez” en donde se presentó un “RECLAMO ADMINISTRATIVO POR SOBRECOSTOS GENERADOS POR HECHOS IMPREVISIBLES”.

Sobre esta solicitud se emitió la resolución "RES 2022-10-48 Resolución reclamo sobrecostos Volio Trejos" del 21 de octubre 2022. Contra esta resolución no se presentó recurso de reposición, por lo que quedó en firme y se agotó la vía administrativa.

- c. El 10 de mayo 2022 se recibió mediante correo electrónico el documento "APLICACIÓN DE MESA DE DIÁLOGO". El 1 de julio 2022 se hizo la convocatoria por medio del oficio "FIDOP-2022-07-694 Convocatoria a sesión virtual. Mesa de diálogo". El 22 de agosto 2022 se respondió con el oficio "FIDOP-2022-08-887- PJ Sobre la mesa de diálogo proyecto Torre Judicial" y se resolvió el reclamo administrativo y no se solicitó la continuación de esta.

DÉCIMO OCTAVO: Sobre el tema de la garantía de cumplimiento, según lo indicado en cartel y por solicitud del contratista, una vez pasados los dos meses de la recepción definitiva, el 7 de junio 2022 se procedió a la devolución de la garantía principal, lo cual se dejó constando en SICOP. Como estaban aún pendientes algunos de los elementos por importaciones, se procedió según lo indicado en el acta de recepción definitiva: "*(...) Sin detrimento de lo anterior, se acuerda que en caso de que la garantía de cumplimiento esté próxima a vencer y no se hayan cumplido con las reposiciones por garantía de elementos de la lista referida, el contratista deberá realizar una extensión del plazo de la garantía de cumplimiento, por un monto proporcional a la cuantía de los elementos que no se hayan reparado y que cubra el plazo que sea necesario hasta que todo sea suplido o reparado a satisfacción del Poder Judicial (...)*". Por lo que una vez analizado por el Consorcio la razonabilidad de la garantía de cumplimiento con relación a los elementos pendientes, se acordó bajar el monto a \$20,000.00 (veinte mil dólares), garantía que se encuentra vigente hasta el 15 de diciembre 2022. Para más detalles ver cuadro extraído de SICOP.

19 Información de garantías

[1. Garantía de Cumplimiento]

Número de garantía	Identificación del Proveedor	Nombre del proveedor	Fecha de Vencimiento	Estado
5004172529-03	3101058988	VOLIO & TREJOS ASOCIADOS SOCIEDAD ANONIMA	15/12/2022	Recibida
520647501-01	3101058988	VOLIO & TREJOS ASOCIADOS SOCIEDAD ANONIMA	07/06/2022	Liberada totalmente
5004171448-00	3101058988	VOLIO & TREJOS ASOCIADOS SOCIEDAD ANONIMA	22/12/2021	Vencida
005206475-03	3101058988	VOLIO & TREJOS ASOCIADOS SOCIEDAD ANONIMA	13/12/2021	Vencida
5004169191-00	3101058988	VOLIO & TREJOS ASOCIADOS SOCIEDAD ANONIMA	28/06/2021	Vencida

DÉCIMO NOVENO: El 1 de diciembre de 2022 se hizo un recorrido con los representantes del Comité Técnico. Después del recorrido se procedió a la firma del acta "1606 PJU1 Acta de Recepción de pendientes por importaciones Edificio Torre Judicial" en donde se indicó que se recibían a satisfacción todos los elementos a los que se había referido el Consorcio en su oficio N.º PJ-01 328-2021 del 20 de enero de 2022.

En razón de lo anterior, ambas partes acuerdan las siguientes cláusulas:

PRIMERA: En virtud del cumplimiento del objeto del CONTRATO por cada una de las PARTES, han acordado finiquitarlo, extinguiendo así todos los derechos, obligaciones y reclamos judiciales o extrajudiciales presentes o futuros, entre sí, derivados de la citada contratación, lo anterior salvo lo relacionado a garantías de equipos, mobiliarios y otros aspectos, y los vicios ocultos. En cuanto a las garantías de equipos, mobiliarios y otros aspectos, se debe indicar que el cartel estableció: "Una certificación con la aceptación por parte del CONSORCIO de que cuenta con los certificados de garantía de todas los equipos, mobiliario y cualquier otro que se haya indicado en los PLANOS CONSTRUCTIVOS y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS."; y con base en eso se tiene aportada una certificación del Consorcio en cuanto a que todos estos aspectos tienen plazos de garantía específicos, lo cual quedó así indicado en el Acta de Recepción Definitiva y el documento "CVT 290 Recepción y revisión de documentación artículo 21 capítulo II Torre Judicial cfd" del 24 de enero 2022.

SEGUNDA: Que las PARTES manifiestan estar satisfechas al día de hoy con el cumplimiento recíproco de las obligaciones establecidas en el CONTRATO, incluyendo todos los aspectos propios de la ejecución de este último.

TERCERA: Al cumplirse íntegramente el objeto del CONTRATO, las partes manifiestan no tener reclamo alguno contra la otra por concepto de aplicación de multas, pagos, retenciones, reajustes de precios o cualquier otro aspecto derivado o consecuencia de la ejecución del referido CONTRATO y que en este acto se acuerda finiquitar.

CUARTA: Las PARTES irrevocablemente renuncian a cualquier reclamo administrativo o judicial, a nivel nacional o internacional, denuncia, queja o arbitraje, derivado o con motivo de la ejecución del contrato procedente del CONCURSO DE OFERTAS FIPJU2015 No. CDO-004-2019 CONSTRUCCIÓN SUMA ALZADA DE EDIFICIO DENOMINADO ANEXO E DEL FIDEICOMISO INMOBILIARIO PODER JUDICIAL 2015, procedimiento N.º 2019PP-000001-0016300001, suscrito entre el Banco de Costa Rica en su calidad de Fiduciario del Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015 y VOLIO & TREJOS ASOCIADOS S.A. y, por lo tanto, las PARTES se relevan mutuamente de toda responsabilidad contractual o extracontractual, directa e indirecta, derivada o que pudiese surgir con motivo de la ejecución del contrato objeto del presente finiquito.

QUINTA: Una vez firmado el presente finiquito el FIDUCIARIO se procederá a la mayor brevedad a realizar la liberación en la plataforma SICOP de la garantía de cumplimiento

depositada por la empresa VOLIO & TREJOS ASOCIADOS S.A. por la suma de \$20,000.00 (veinte mil dólares con 00/100), y a la devolución del saldo de retenciones por la suma US\$ 150,000.05 (ciento cincuenta mil dólares con 05/100), según el registro contable del Fideicomiso.

SEXTA: Habiéndose cumplido los objetivos y fines del Contrato para efectos del Fideicomiso y siendo plena la satisfacción del cumplimiento de las obligaciones recíprocas, las partes firman de mutuo acuerdo el presente finiquito en la fecha y hora indicada en las respectivas firmas digitales.

**ALVARO
CAMACHO
DE LA
O (FIRMA)**

Firmado digitalmente por
ALVARO
CAMACHO DE LA
O (FIRMA)
Fecha: 2023.01.13
11:09:17 -06'00'

Álvaro Camacho De la O
Representante Legal
Fideicomiso Inmobiliario Poder Judicial 2015

**CARLOS
JOSE TREJOS
RIVERA
(FIRMA)**

Digitally signed by
CARLOS JOSE
TREJOS RIVERA
(FIRMA)
Date: 2023.01.04
16:42:20 -06'00'

Carlos José Trejos Rivera
Representante legal
Volio & Trejos Asociados
Sociedad Anónima

