

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS**

TÍTULO

La administración contractual, una estrategia clave para la gestión del proyecto de construcción de un Centro Comercial

AUTOR

Ing. Félix Mackliff Paulo Eduardo

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
Magister en Gestión de Proyectos**

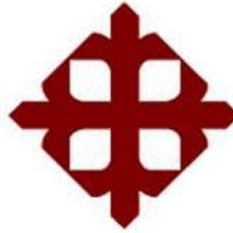
Modalidad: En Línea

TUTOR

Ing. Meléndez Rangel Jesús Ramón, Ph. D.

Guayaquil, Ecuador

20 de febrero del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Ing. Paulo Eduardo Félix Mackliff, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Magister en Gestión de Proyectos

TUTOR

f. 

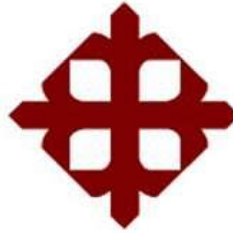
Ing. Jesús Ramón Meléndez Rangel, Ph. D.

DIRECTOR DEL PROGRAMA

f. 

Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph. D.

Guayaquil, 20 de febrero del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ing. Paulo Eduardo Félix Mackliff

DECLARO QUE:

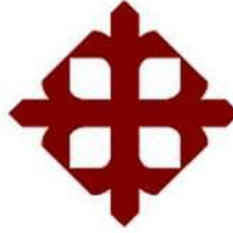
El Trabajo de Titulación "**La Administración Contractual, una Estrategia Clave para la Gestión del Proyecto de Construcción de un Centro Comercial**" previa a la obtención del Título de: **Magister en Gestión de Proyectos.**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 de febrero del 2026

f.

Ing. Paulo Eduardo Félix Mackliff



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS**

AUTORIZACIÓN

Yo, Ing. Paulo Eduardo Félix Mackliff

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación **“La Administración Contractual, una Estrategia Clave para la Gestión del Proyecto de Construcción de un Centro Comercial”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 20 de febrero del 2026

f.

Ing. Paulo Eduardo Félix Mackliff

REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

14 Paulo Félix_compilatio

ID : 6bf53edcc00b6d090adfb100cb25daff58c3c76



2%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : 14 Paulo Félix_compilatio.txt

Tamaño del archivo original : 10,99 MB

Número de palabras : 7048

Número de caracteres : 46574

Depositante : Jesús Ramón Melendez Rangel

Fecha de depósito : 19 de marzo de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 19 de marzo de 2026

TUTOR(A)

f. 

Ing. Jesús Ramón Meléndez Rangel, Ph. D.

Agradecimiento:

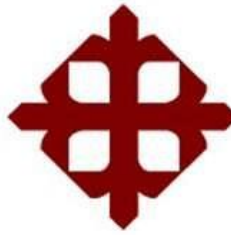
A todas las personas con las que, a lo largo de mi carrera profesional, he colaborado, conocido y compartido experiencias profesionales; y me ayudaron a madurar criterios, formar el carácter y me transmitieron sus conocimientos. Además de siempre tener la voluntad por aprender es la forma ideal de crecer como persona, tener la disposición de hacer que las cosas acontezcan, actuar para que resulten, aprender de los errores, de tomar las decisiones y riesgos que a lo largo de la vida se presentan y que debemos enfrentar. Es la ley de la vida, por eso mi agradecimiento es a la vida.

Agradecimiento:

Dedicatoria:

A mis hijas MAIA Y AINARA que son mi motivación e inspiración para seguir adelante.

A MÓNICA, por acompañarme durante este periodo, quien con sus consejos y empuje me ayudaron a alcanzar esta instancia.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

f. _____

Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph.D.

TUTOR(A)

f. _____

Ing. Jesús Ramón Meléndez Rangel, Ph.D.

REVISOR(A)

f. _____

Lic. Abelardo López Domínguez, Ph.D.

Contenido

1.- Resumen.....	XI
2.- Introducción	1
3.- Contexto del problema	4
4.- Descripción del proyecto de ampliación del Centro Comercial	9
5.- Presentación del problema	11
6.- Objetivos de la gestión.....	14
6.1 Objetivo general	14
6.2 Objetivos específicos	14
7.- Fundamentos de la propuesta de intervención	15
7.1 Gestión del Cambio.....	16
7.2 Gestión de la coordinación	19
7.3 Gestión del Riesgo	20
7.4 Gestión de la calidad.....	22
8.- Plan estratégico.....	23
8.1 Inicial o Planificación.....	23
8.2 Movilización de recursos	25
8.3 Creación de Registros	26
8.3.1 Ingeniería y Construcción.....	26
8.3.2 Administración	28
8.3.3 Correspondencia con Cliente y Fiscalización.....	29
8.4 Construcción o ejecución.....	30
9.- Informe de conclusiones	31
10.- Recomendaciones	34
11.- Índice de figuras.....	36
12.- Referencias.....	37

1.- Resumen

En estos nuevos tiempos, donde la inclusión de nuevas tecnologías, procesos, controles, actores ha aumentado la demanda de participación en proyectos de construcción, especialmente de gran complejidad, se hace imprescindible la necesidad de implementar un sistema de gestión integral, que planifique, ordene, establezca, ejecute, controle y reporte las actividades de cada área involucrada y del proyecto en general. Por encima de todo esta red de flujo de procesos, actividades y registros se tiene que ubicar la Administración Contractual, que debe ser la guía para la correcta interpretación y ejecución de los contratos de construcción; siendo así quienes conduzcan el negocio dentro de los límites y alcances contractuales, definiendo responsabilidades y acciones a corregir en caso de disputas y arbitrajes. Es por tal razón que el objetivo de esta propuesta de intervención es implementar y lograr un correcto y eficiente sistema de gestión de administración contractual que ayude a mitigar los escenarios de conflictos, que inevitablemente se presentarán durante la ejecución del proyecto, debido principalmente a cambios de diseño, temas financieros, cambios de políticas tributarias, variaciones de precios de insumos, etc. Además, la creciente interacción entre múltiples actores, clientes, fiscalizadores, contratistas y subcontratistas exige una estructura organizacional más sólida y requiere establecer mecanismos de coordinación que permitan mantener la trazabilidad de decisiones y la transparencia en el manejo de la información, a través de actas de reuniones, registros de cambios, listas de verificación de control de diseños, de avance de obra, de calidad de ejecución de obra, intercambio de comunicaciones con la fiscalización y cliente para el registro de novedades. La adecuada gestión contractual no solo actúa como un mecanismo de control, sino también como una herramienta estratégica que impulsa la toma de decisiones informada, reduce la incertidumbre y fortalece la capacidad de respuesta ante imprevistos, entre los resultados principales que se traducen en evitar sobrecostos, aumento de plazo, retrabajos y no conformidades de términos de calidad. En este

contexto, la profesionalización de los procesos y la adopción de buenas prácticas se convierten en un factor determinante para alcanzar proyectos exitosos, sostenibles y alineados a las expectativas de todas las partes involucradas, que se conjugan en la entrega de un proyecto de calidad con la satisfacción del cliente.

Palabras claves: Gestión de proyectos, gestión de la calidad, gestión de riesgos, administración contractual, contratos de construcción, cambios de diseño, trazabilidad de información, complejidad constructiva, coordinación interdisciplinaria, buenas prácticas.

2.- Introducción

Este trabajo de titulación está basado en una experiencia propia trabajando en una empresa constructora local como director de obra en un proyecto de construcción para la ampliación de la infraestructura de un centro comercial existente; por tal motivo las descripciones y relatos contenidos en este documento son en su totalidad de mi propia autoría.

El cliente, es propietario un centro comercial actualmente inaugurado en el año 2013, en Santo Domingo, capital de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas la que hoy es una de las ciudades más poblada del Ecuador con más de 400.000 habitantes según el censo realizado en el año 2022.

Esta ciudad cuyas principales actividades económicas son el comercio de ventas generales, la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, construcción y la manufactura; se encuentra en una ubicación geográfica estratégica, conecta la zona norte y centro de la costa con provincias como Esmeraldas, Manabí y Los Ríos con la sierra, principalmente hacia las provincias de Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Bolívar, Tungurahua y Chimborazo que serían las más cercanas, siendo por lo tanto un importante centro de distribución, tránsito y comercialización de productos en dichas zonas, donde la ciudad brinda servicios a todos quienes necesitan permanecer temporal o permanentemente.

FIGURA 1

ILUSTRACIÓN DE LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS



El creciente desarrollo económico de la zona ha llamado la atención del propietario del centro comercial, para realizar una inversión y ampliar la infraestructura de dicho centro comercial. En el año 2022 se había iniciado la construcción del proyecto de ampliación mediante el modelo de contratación por administración con una empresa constructora, pero por motivos de aumento de costos, el cliente había decidido rescindir el contrato, luego de un año de ejecución y habiendo culminado la fase de movimiento de tierra e instalación de la infraestructura bajo tierra, incluyendo las cimentaciones de la mayoría de las bases de lo que sería a futuro la estructura principal de los edificios del centro comercial.

A mediados del año 2024, en un acercamiento de negocios entre el cliente y otra empresa Contratista, con quienes habían empezado a construir otras obras similares en otras ciudades, se le había presentado la oportunidad de desarrollar este proyecto mediante un modelo de negocio

innovador para entonces en el medio. Este modelo llamado REITS (Real Estate Investment Trusts) que significa Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces, podría implicar atraer inversionistas que aporten capital a cambio de participación en los ingresos generados por el centro comercial; financiando la construcción del centro comercial, colocando en garantía o hipoteca los terrenos donde se construirá el centro comercial, para después el cliente pagar una cuota mensual de arrendamiento por el uso de las instalaciones durante un plazo de 30 años.

De esta forma se consolida el compromiso de construir el centro comercial, se prepara y presenta un presupuesto en base a los planos y diseños que tenían fecha de revisión año 2023, incluyendo una actualización de planos As Built, realizados por la contratista anterior. Se aprueba un presupuesto preliminar, que será oficializado una vez que se realice la firma del contrato de construcción, el cual está vinculado a la conformación de los fideicomisos.

En el dinámico y desafiante campo de la gestión de proyectos de construcción, la eficaz administración de contratos emerge como un factor determinante para alcanzar el éxito. Los contratos, acuerdos multifacéticos que rigen las relaciones entre diversas partes involucradas en proyectos, desempeñan un papel crucial en la definición del alcance del trabajo, la asignación de responsabilidades y la gestión de riesgos. Sin embargo, la administración ineficiente e ineficaz de estos contratos ha persistido como una causa arraigada de problemas en el sector. (Msawil et al., 2022, p. 2)

Los efectos de esta ineficiencia se reflejan en sobrecostos, demoras y disputas contractuales que socavan la rentabilidad y la eficiencia de los proyectos de construcción. (Durdyev, 2021, p. 2)

Este trabajo propone contribuir de manera significativa a este aprendizaje en constante evolución. Nuestro propósito como directores de proyectos y profesionales que administramos contratos es desarrollar un análisis integral apoyados en tendencias emergentes y explorando las diversas aristas que configuran la gestión de contratos en el sector de la construcción. Comenzando por una revisión crítica de las fuentes relevantes y de la generación de registros, se establece una sólida base para comprender el contexto y la problemática. De esta manera se deben conjugar las facetas técnicas, administrativas y jurídicas que, de manera coordinada y sincronizada, influyen en el desarrollo exitoso de los proyectos de construcción.

Como plan de acción a esta problemática, para atender las necesidades de mitigar y contrarrestar los posibles impactos negativos, como retrasos, trabajos adicionales, costos de no calidad y aumento de presupuesto, se propone como necesidad imperiosa la implementación de un sistema de administración contractual basado en la coordinación comunicacional, recopilación y creación de registros y participación de todos los interesados/involucrados con responsabilidades técnicas, legales y administrativas con énfasis en la gestión eficiente de contratos en proyectos de construcción.

3.- Contexto del problema

En un proyecto de este tipo y envergadura es importante implementar buenas prácticas de la administración contractual, las cuales corresponden a:

- Crear registros y documentación: actas de reunión, acuerdos de negociación, órdenes de cambio, comunicaciones, etc.
- Monitoreo continuo: mediante la creación de indicadores de desempeño, en función de los detalles más importantes que se requieren controlar (plazo, costos, calidad).
- Creación de alertas para revisión de versiones, actualización de presupuesto y cronogramas.

Una administración contractual en proyectos de construcción es un conjunto de procesos sistemáticos legales, financieras, responsabilidad técnica, y documentales orientados a gestionar el ciclo de vida de los contratos de obra, desde su negociación, planificación, ejecución, control y cierre de los contratos que rigen la relación entre el Cliente, Contratista, Proveedores y Subcontratistas; apoyados por un sistema de control y registro que garantiza la verificación y calidad de entregables, el aseguramiento del cumplimiento de obligaciones, la trazabilidad de las decisiones, la detección temprana de riesgos, la reducción de costos ocultos, la gestión de cambios, la resolución de controversias y la mitigación de riesgos para asegurar la entrega del proyecto en tiempo, costo y calidad.

Estratégicamente es garantizar que se cumpla lo pactado, con las condiciones establecidas y dentro del alcance acordado.

FIGURA 2

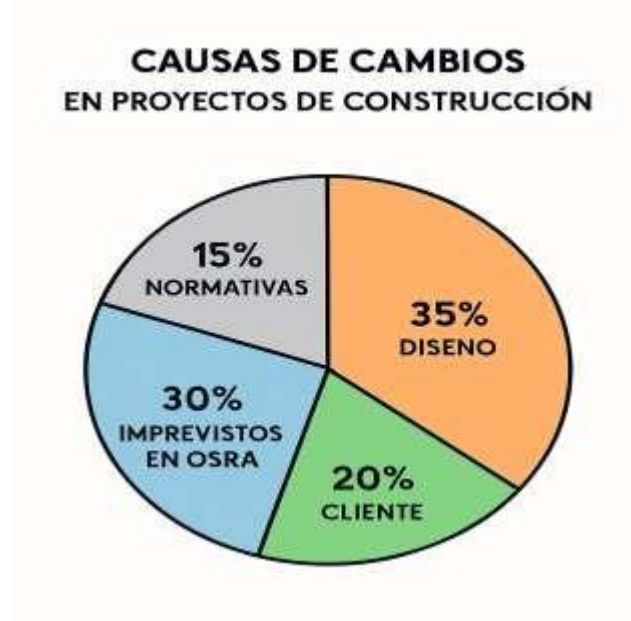
FLUJO DE PROCESOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN CONTRACTUAL



Los proyectos de construcción fallan generalmente por deficiencias en la gestión de contratos más que por fallas técnicas; y con mayor énfasis en proyectos que provienen de etapas inconclusas, inicios después de largas paralizaciones o que haya sido dividido en etapas con distintos contratistas. Enfrentan retrasos, sobrecostos y disputas originadas por deficiencias o inexistencia de la gestión contractual, documentación dispersa o desactualizada, órdenes de cambio no controladas, demoras en aprobaciones y falta de indicadores que permitan acciones correctivas oportunas.

FIGURA 3

PRINCIPALES CAUSAS DE CAMBIOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN



Por lo tanto, esta propuesta de intervención plantea diseñar e implementar un sistema integrado de control y registro que centralice la gestión de contratos, anexos, órdenes de cambio, actas, certificaciones de avance y registros de pagos; a través de la delegación planeada de cada responsable de área, trabajando coordinadamente con las demás especialidades internas y externas; establezca flujos de aprobación eficiente y asumir responsabilidades; y genere alertas e indicadores para la toma de decisiones estratégicas que definan el curso de la ejecución del proyecto.

Con esto se espera reducir las disputas y tiempos de aprobación tanto aquellas con la Fiscalización como con el Cliente; mayor control de variaciones de costos en cuanto a las solicitudes de

cambio por parte del Cliente, mejora en la transparencia y responsabilidad de los involucrados, y mayor probabilidad de entrega del proyecto en tiempo, calidad y costo.

Se sugiere la importancia de contar con expertos en la gestión de conflictos desde el inicio del proyecto, como ingenieros administradores de contratos especializados y un Comité de Adjudicación / Evaluación. Igualmente, se debe enfatizar en la importancia de utilizar el contrato estándar tipo FIDIC 2017 en la industria de la construcción. Contratos bien redactados y precisos se destacaron como una herramienta clave para evitar conflictos y pérdidas financieras. (Mohamed Abdel-Hamid & Alaa El-Din Mostafa, 2023, p. 5)

El uso de formularios y plantillas estándar en la industria de la construcción desempeña un papel crucial en la estructuración de contratos para prevenir disputas y mejorar la eficiencia de los proyectos. Los contratos bien redactados y las pautas claras ayudan a las partes contratantes a comprender sus responsabilidades, reduciendo así los riesgos de conflictos. En un entorno donde las disputas pueden resultar en costosas pérdidas financieras y retrasos en la construcción, el uso de estas herramientas estándar se presenta como una estrategia valiosa para la industria de la construcción. (Carrillo-Velandia & Arenas-Maldonado, 2023, p. 5)

La empresa Contratista asume el compromiso de desarrollar el proyecto de ampliación del nuevo centro comercial, sin embargo, al asumir mis funciones como director de obra de este proyecto, lo primero que empiezo hacer es recopilar la información que se requiere para la planificación de las actividades, es así como me encuentro con los siguientes problemas:

- Inexistencia de un cronograma de ejecución de las obras;
- Presupuesto estimado, donde la mayoría de los rubros fueron tomados como referencia de una cotización de un subcontratista, por lo tanto, no existe un desglose de los costos de los insumos;
- Planos y diseños de todas las especialidades desactualizados con respecto a las necesidades actuales del cliente;
- Incompatibilidad entre los diseños por construir, con la infraestructura encontrada en sitio, desarrollado por el contratista anterior;
- Solicitudes de cambios de diseño por parte del cliente desde el inicio del proyecto, los cuales no permitía el avance programado;
- Fallas de comunicación por parte del cliente y fiscalización de obra, que han provocado trabajos y costos adicionales.

Cabe mencionar que, en los proyectos de construcción del mismo cliente se presentaban muchos problemas como consecuencia de la inexistencia de un sistema de administración de contratos, como la que se propone presentar en esta propuesta de intervención, la importancia de realizar esta propuesta es por el monto de la obra, la importancia de la infraestructura y la supervivencia de la relación con el Cliente.

4.- Descripción del proyecto de ampliación del Centro Comercial

El terreno donde se desarrollará la construcción de la ampliación tiene aproximadamente 44.000 m2.

El estado inicial como se recibe la obra es el siguiente:

- Movimiento de tierra culminado al nivel de terreno acabado para posterior ejecución de los contrapisos y otros niveles de piso terminado;
- Totalidad de las bases de cimentación de la estructura principal de los edificios;
- Pernos de anclaje para las placas de la estructura metálica recubiertos por un bloque de hormigón pobre, para protección contra la corrosión;
- Instalaciones hidrosanitarias en edificios culminados según planos As Built;
- Redes de drenaje, agua potable y alcantarillado sanitario de la infraestructura terminado y conectados a la red pública;
- Muros de contención de las zonas rellenadas terminados;
- Cerramiento lateral parcialmente culminado;
- Área de estacionamiento parcialmente terminado;
- Cisterna construida con fisuras debido a la incorrecta ejecución del sellado de los pasantes del encofrado de muros, pendiente impermeabilización.

El proyecto final consiste en las siguientes partes:

- Bloque A; locales comerciales y pasillo común de comunicación entre el edificio existente y el nuevo, es donde actualmente se encuentra el patio de comidas y salas de cine.

- Bloque B: edificio que contendrá locales comerciales, patio de comidas, baños y gran parte de las losas técnicas para instalación de equipos de aire acondicionado y zonas de trabajo de la administración, es el bloque de mayor área.
- Bloque C: Salas de cine y colindante con el terreno vecino, jardinerías exteriores.
- Bloque D: Salas de cine, IMAX, boletería, salas de proyección y área VIP.
- Bloque E: Área colindante con el hipermarket existente en donde se instalarán los servicios para el funcionamiento de todos los bloques, patio de maniobras, rampa de acceso, plataforma de carga/descarga, cuarto de basura y cuartos de bombas.
- Áreas de estacionamiento, aceras, pasillos peatonales, jardinería, cerramientos y vías.
- Mejoramiento de la fachada del edificio del actual centro comercial para compatibilizar con el diseño de la ampliación.

5.- Presentación del problema

El primer problema que se presenta fue en la reunión de inicio del proyecto, en la cual el cliente solicita su necesidad del orden y prioridades de ejecución de las instalaciones del centro comercial, estaba totalmente diferente a lo previsto en el plan de trabajo y cronograma valorado que se había preparado preliminarmente. Por lo tanto, hubo que modificar todo el plan de trabajo, presupuesto, cronograma valorado, flujo de caja para estimar los desembolsos de financiamiento, y los estimados de montos de planillas.

El plan inicial tenía previsto trabajar en todos los frentes simultáneamente, eso significaba que habría que ejecutar las demoliciones de las áreas existentes desde el principio, y se construiría toda la ampliación en una sola fase.

La solicitud del cliente fue la de iniciar la construcción de los bloques de salas de cine y patio de comidas nuevos, y una vez que estas localidades entren en funcionamiento, se debía iniciar las demoliciones de las áreas existentes y su posterior construcción, siguiendo con los acabados del edificio del actual Centro Comercial.

El presupuesto inicial estaba estructurado de forma que los rubros estaban agrupados en un solo bloque general, estos contemplaban las cantidades de obra agrupados en un solo rubro; por ejemplo, la estructura metálica era un solo rubro que contenía las cantidades de suministro, fabricación y montaje sumados de todos los bloques en un solo rubro. Y de esta forma la mayoría de los rubros, que estarían en una estructura desordenada y sin ninguna lógica de acuerdo con la secuencia constructiva y cronograma de obra. Por lo tanto, se tuvo que preparar un nuevo presupuesto en capítulos por bloques.

A medida que se realizaba la actualización de presupuesto y cronograma, empezamos a descubrir que había servicios que no estaban considerados, cantidades de obra de algunos rubros diferentes a los previstos, y sumado a esto que la mayoría de los rubros solo mencionaban precios subcontratados, y no un desglose por insumos que ayudaría a entender la forma como se había calculado los precios unitarios.

El cliente había anunciado que estaría en revisión el diseño de los cines, tales cambios no serían estructurales sino solo arquitectónicos, y no debían alterar el inicio de la fabricación y montaje de la estructura metálica principal del edificio. Este anuncio fue recibido tres meses después del inicio de la fabricación de la estructura metálica del bloque de los cines, y ante varias insistencias de que podamos saber cuáles serían esos cambios, fuimos notificados al quinto mes de ejecución, con un avance de ejecución de un 60%. Estos cambios consistían en la eliminación de dos salas de cine para convertirlas en locales comerciales.

Los diseños de los acabados del bloque de cines no estarían actualizados al estándar de los cines que tienen en la actualidad, por lo tanto, el presupuesto estaría sustancialmente mal considerado. Las informaciones de los cambios al estándar actual llegarían en forma desordenada e incompleta, en algunas partes no compatible con el diseño original.

Debido a la demanda actualizada de los sistemas, negocios y equipamiento de la ampliación del centro comercial, fue necesario realizar una revisión general del diseño del sistema eléctrico. Debido a cambios arquitectónicos, también debía actualizarse el diseño de los sistemas hidrosanitarios; y en consecuencia a la actualización de los diseños de los otros sistemas mencionados, también se tuvo que hacer una actualización de los diseños de los sistemas de climatización.

Todo esto cuando se había empezado a construir y se hacían las actualizaciones en el día a día en paralelo con el avance del proyecto; algo que es enteramente inconcebible. Estas falencias demostraban carencias en la toma de decisiones, la conducción de las necesidades del proyecto a través

de una sola persona o entidad que ayudara a ordenar la transmisión de informaciones, el control documental, la calidad de las informaciones en los diseños y respuestas a inconsistencias encontradas en el desarrollo del proyecto, llevaría que se tuviese que fortalecer el rol de la Fiscalización del proyecto.

6.- Objetivos de la gestión

6.1 Objetivo general

Implementar un correcto y eficiente sistema de gestión de administración contractual creando procesos de trabajo que ayude a mitigar los escenarios de conflictos y perjudiciales para el desarrollo del proyecto.

6.2 Objetivos específicos

1. Utilizar un flujo funcional para estructurar la gestión de cambios en los diseños, en la ejecución de la obra y en la definición del alcance.
2. Posicionar la comunicación efectiva en base a la coordinación como un elemento esencial para el éxito del proyecto teniendo en cuenta la participación de múltiples actores y a la complejidad de las interfaces y dependencias.
3. Identificar los riesgos en una etapa temprana para tomar decisiones y acciones estratégicas con el fin de mitigar o evitar impactos negativos durante la ejecución del proyecto.
4. Implementar controles, por medio de listas de verificación desde la etapa inicial de planificación del proyecto, revisión presupuestaria, coordinación de ingenierías y

arquitectura; para contar con registro de información sobre los cambios que se tuvieron que realizar para cumplir con lo solicitado por el cliente. Y en las etapas sucesivas pasando por la ejecución, las listas de verificación servirían para reforzar los controles sobre lo que se deberá ejecutar y asegurar la calidad del proceso constructivo.

7.- Fundamentos de la propuesta de intervención

Ante la propuesta inicial del cliente, y la cual no concordaría con el plan de trabajo realizado por el equipo de presupuesto se hace imprescindible una intervención estructurada, compleja y muy planificada para poder atender su requerimiento, esencialmente porque nos encontramos con una gran cantidad de información insuficiente, desactualizada, desorganizada y en diferentes niveles de complejidad, además de distintas fuentes de origen.

En la primera visita al sitio de la obra, en la cual se formaliza la entrega/recepción del área se pudo apreciar algunas inconsistencias e incongruencias de los planos preliminares con los cuales se debía iniciar la ejecución de la obra, además de algunas obras secundarias que no estarían previstas en el presupuesto inicial; fue entonces válido la inclusión de estos servicios con la aprobación de la Fiscalización, a quienes se les comunicó la novedad, y ante la revisión del presupuesto, tuvieron que aceptar que efectivamente no estaban presupuestados, sin embargo habían otros servicios que ellos se negaron a aceptar, porque mencionaron que debían estar incluidos en los análisis de precios como parte de la metodología constructiva propuesta. Acordamos con la Gerencia no hacer los reclamos debidos en ese momento para no crear un ambiente conflictivo, sino esperar un tiempo prudencial cuando estuviéramos con un avance de obra significativo.

En la etapa de movilización, se empezaron a recibir por parte del cliente las primeras solicitudes de cambio de diseño como, por ejemplo, se eliminarán dos salas de cine y se convertirán en almacenes comerciales, lo que trae modificaciones a las instalaciones de servicios y acabados. Se empezaron a descubrir inconsistencias en el diseño del sistema eléctrico y la necesidad de actualizar el diseño con respecto a los cambios que el cliente estaba generando en sentido comercial y arquitectónico.

7.1 Gestión del Cambio

Para lograr que este proceso tome la importancia debida, fue necesario concientizar a todos los actores involucrados en el proyecto, empezando de manera interna, puesto que no existía una política de gestión de cambio, la empresa contratista estaba empezando a implantar los sistemas de gestión de calidad y certificarse para normas ISO, lo cual venía muy de la mano que se empezara a practicar este proceso. Por el lado de la Fiscalización y cliente la relación sería más difícil porque serían quienes debían aprobar mayoritariamente los cambios y los aumentos de costos, lo que llevaría a un riesgo de suspender el proyecto. Fue entonces que se realizó una combinación de medidas de compensación para mejorar la relación cliente-contratista y así llegar a términos medios para el avance del proyecto. Estas medidas en su mayoría serían optimizaciones por parte del cliente, y del contratista informar oportunamente las interferencias y deficiencias de los diseños para actualizar y valorizar con la aprobación del cliente.

FIGURA 4

GESTIÓN DE CAMBIO EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

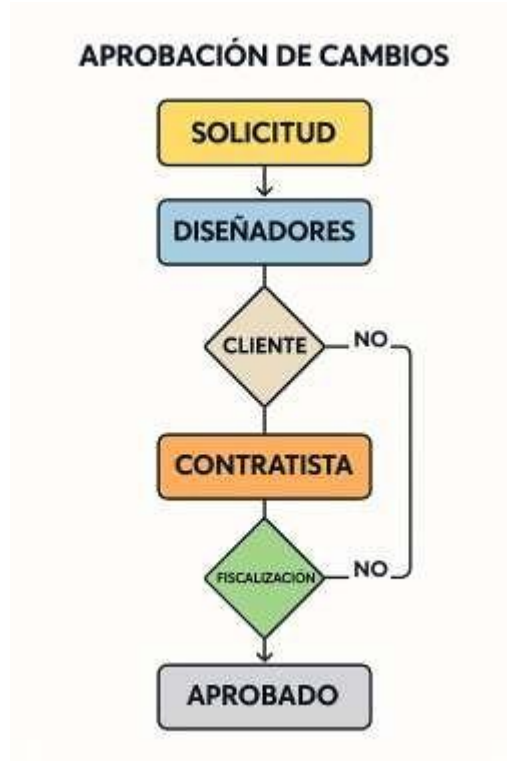


Fue muy oportuna la actuación en este cambio desde el inicio de la movilización de los recursos a la obra, para ganar tiempo en la detección temprana de las interferencias, y poder lograr una armonía en la gestión de cambios, siendo proactivo, informativo, consecuente con la ejecución, costos y plazo para evitar excedentes del presupuesto.

La gestión del cambio se revela como un elemento esencial en las relaciones entre cliente y contratistas en proyectos de construcción. Un modelo que combina políticas para mejorar estas relaciones y abordar la evolución a lo largo del proyecto se destaca como crucial. Además, los cambios y variaciones se identifican como la principal causa de disputas, y se sugiere el uso de análisis de mapas causales para comprender las causas subyacentes. (Carrillo-Velandia & Arenas-Maldonado, 2023, p. 8)

FIGURA 5

FLUJO DE PROCESOS DE APROBACIÓN DE CAMBIOS



De la misma manera, se recibían actualizaciones y modificaciones a los diseños hidrosanitarios, tanto por conceptos arquitectónicos, como por ajustes de acuerdo con las líneas de tuberías instaladas en la etapa anterior de construcción.

En fin, con el arranque de la construcción de la obra, se empezaría a sentir la necesidad de tomar las acciones que se plantean en este trabajo que a medida que se avanzara iban a ser consistentes con las gestiones adecuadas, y poder mitigar los impactos negativos, tales como sobre

costos y aumento de plazos. La consigna era anticiparse a los problemas para evitar efectos no deseados.

FIGURA 6

EFFECTOS DEL CAMBIO EN EL AVANCE FÍSICO EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN



7.2 Gestión de la coordinación

La coordinación efectiva se posiciona como un elemento esencial para el éxito del proyecto debido a la participación de múltiples actores y a la complejidad de las interfaces y dependencias. Es por tanto que se requiere encontrar métodos de coordinación adecuados debido a la complejidad y distintas especialidades involucradas en el proyecto. La planificación, constantes reuniones técnicas, generación

de actas, comunicaciones escritas hacia cada actor con los elementos de exposición claros fueron esenciales para lograr los objetivos de coordinación deseados, a tal punto que fueron formando parte de la rutina de trabajo.

7.3 Gestión del Riesgo

La gestión de riesgos en proyectos complejos de construcción, donde la importancia del control presupuestario tiene la mirada y responsabilidad compartida en varios actores, hace que emerja como una prioridad crítica en particular para este proyecto. Es por tal razón que en principio se haya querido crear una modelación BIM del proyecto, sin embargo, no era el momento debido a la premura por el arranque de la construcción. El uso de dicha herramienta habría sido de gran utilidad si se hubiera iniciado la modelación con mayor anticipación para resolver las interferencias y deficiencias de los diseños. Por otro lado, el auge del comercio electrónico y el desarrollo de la tecnología en la industria de la construcción se ha visto forzada en crear nuevas disposiciones ante los riesgos legales; así como recalcar estar a la vanguardia ante los desafíos para evitar la generación de posibles conflictos contractuales.

Otra de las soluciones es la inclusión de un sistema de control de gestión de construcción que ha sido configurado en base a las necesidades de control tanto de costos, presupuesto, programación de obra, financiero y hasta control de materiales, donde se podía obtener la información casi en tiempo real del almacenamiento de materiales consumibles en las bodegas. Sin embargo, es importante contar con herramientas de este tipo para abordar con información certera al momento de elaborar y preparar un reclamo o conflicto contractual.

Esta propuesta de intervención refuerza la premisa en donde se requiere principal atención en los temas estratégicos como los financieros, cambios de diseños y una eficiente gestión de contratos para que la gestión de riesgos sea efectiva, lo cual hace mucho más importante la actuación a dicho nivel porque son aspectos sensibles en la estructura de un proyecto, en donde se deben realizar controles más expeditos más allá de la aplicación de métodos convencionales.

En la evaluación para determinar las falencias y debilidades en la gestión contractual del proyecto se evidencia tanto ventajas como el dominio técnico de los involucrados; como limitaciones en la comunicación y generación de registros por los actores involucrados, resaltando que la cooperación y la adaptabilidad constituyen factores esenciales en la gestión de riesgos. En consecuencia, los profesionales responsables por cada área técnica, legal, financiera y construcción pueden concentrar sus esfuerzos en estas tareas específicas, sin importar el contexto geográfico del proyecto.

Es imperativo que las empresas de construcción adopten un enfoque combinado que incorpore herramientas tecnológicas, estrategias planificadas y principios éticos en la gestión de riesgos. Estos estudios colectivamente sugieren que una gestión de riesgos bien estructurada puede ser la clave para concretar proyectos dentro de los márgenes previstos, tanto financieros como temporales. Así mismo, introducir en los profesionales de la construcción a abordar la gestión y mitigación de riesgos con un enfoque holístico, integrando tecnología, estrategia y ética, con el objetivo de garantizar proyectos exitosos. (Carrillo-Velandia & Arenas-Maldonado, 2023, p. 9)

7.4 Gestión de la calidad

El campo de la construcción ha puesto de manifiesto la necesidad de adoptar metodologías de gestión robustas que aseguran la calidad de la entrega de proyectos. Los estudios recientes en esta línea de investigación aportan perspectivas sustantivas para el perfeccionamiento de dichas prácticas, En este sentido, resulta esencial la implementación de procesos de supervisión y control rigurosos, particularmente en proyecto de gran envergadura, con el propósito de garantizar estándares de calidad y, simultáneamente, optimizar la gestión de costos. Este énfasis en la supervisión sistemática se articula con la necesidad de establecer protocolos normativos que orienten la ejecución de las actividades constructivas. Asimismo, el área de control de calidad adquiere un papel central al subrayar la importancia de identificar y analizar factores críticos, como los retrasos, que pueden comprometer tanto la calidad como la puntualidad en la finalización de los proyectos.

FIGURA 7

CICLO DE PROCESOS DEL CONTROL DE CALIDAD



La adecuada identificación y gestión de los factores críticos permite mitigar repercusiones de alto costo y salvaguardar la integridad del proyecto. En este marco, la garantía y el control de calidad se consolidan como pilares esenciales dentro del ámbito constructivo. Las investigaciones recientes orientan hacia una gestión informada y rigurosa, que abarca desde la selección del método de entrega hasta la supervisión continua de las actividades. Las implicaciones derivadas de estos hallazgos proporcionan a los profesionales de la construcción herramientas metodológicas y enfoques estratégicos indispensables para asegurar que cada proyecto no solo cumpla con los estándares establecidos, sino que incluso los supere, fortaleciendo así la excelencia en la gestión contractual y técnica.

8.- Plan estratégico

Basado en la experiencia de haber trabajado en megaproyectos con estructuras complejamente ordenadas y sincronizadas, realicé la planificación del plan estratégico cuyas etapas comprenden las siguientes:

8.1 Inicial o Planificación

En esta etapa, lo esencial era conformar un equipo de trabajo, entre una mezcla de experiencia y nuevos talentos profesionales. Los de mayor experiencia serían en puestos claves donde los problemas podrían acontecer e impactar de mayor manera, esto sería en la documentación técnica, diseños y coordinación de especialidades.

Los de menos experiencia debían estar en cargos donde las acciones se debían atender con rapidez y estructura ordenada por lo tanto debía ser personal joven para que sigan las instrucciones al pie de la letra, y aprovechar sus conocimientos en aplicativos digitales para preparar informes, comunicados, cronogramas y presupuestos de forma de manejarlos dinámicamente.

Una vez seleccionado el equipo técnico de la obra que consistiría en:

- Un coordinador de ingeniería,
- Un Ingeniero planificador,
- Un Ingeniero de planillas,
- Un residente de obras civiles,
- Un residente de montaje de estructuras,
- Un administrativo de obra/costos,
- Un topógrafo.

Se fueron conformando las tareas específicas a cada rol, para lo cual también se fueron preparando con las tareas preliminares, en función de la información que requerirían y creando registros y archivos de acceso común.

- Cronograma base,
- Presupuesto base,
- Cronograma Valorado,

- Programación de compra de materiales, herramientas y equipos de construcción,
- Subcontratación de servicios de obras civiles,
- Recopilación de los planos de diseño de cada especialidad,
- Levantamiento de las condiciones reales de la obra.

8.2 Movilización de recursos

En esta etapa, una vez con la información preliminar bastante completa, se procede a llevar los recursos a la obra para la instalación de la oficina técnica y de obra, bodega, comedor y accesos a la obra.

- Contratación de servicios para la oficina técnica,
- Contratación de alojamiento, transporte y alimentación para el personal,
- Contratación de mano de obra de construcción,
- Cotización de sistemas de HVAC, ascensor, equipos eléctricos, bombas de agua potable, SCI, tanques de presión, etc.
- Subcontratación de servicios de obras civiles, fabricación y montaje de estructuras metálicas e instalación de sistemas eléctricos, hidrosanitarios, y contra incendio,
- Adquisición de equipos eléctricos, ascensor, bombas de agua potable, para el sistema contra incendios, etc.

8.3 Creación de Registros

Ante la necesidad de crear registros sobre las gestiones que se debían realizar, a continuación, se describen los documentos que se originan producto de las gestiones técnicas y administrativas:

8.3.1 Ingeniería y Construcción

8.3.1.1 Reuniones Técnicas con diseñadores o consultores

Al inicio del proyecto las reuniones debían ser más seguidas, una por semana y a medida que se iban solucionando la mayoría de las inconsistencias se desarrollaban quincenalmente, o simplemente para atender algún caso puntual. En cada una de estas reuniones se debía registrar por escrito los temas tratados, pendientes de resolver, definiendo responsabilidades y plazos a cumplir.

8.3.1.2 Reuniones con subcontratistas

A medida que se incorporaban subcontratistas de especialidades al proyecto, se debían realizar reuniones de coordinación con subcontratistas semanalmente para revisar necesidades de definición, incongruencias o interferencias entre instalaciones. También se generaba un acta de reunión en la cual se describían los temas tratados.

8.3.1.3 Reuniones de obra

Semanalmente y liderada por el Residente de Obra, se debía reunir con los subcontratistas de ejecución de obra para tratar los temas de la programación, interferencias y cualquier novedad sobre los cambios de los diseños. Los registros que se crearían serían además del libro de obra contractual, las actas de reunión y correos electrónicos de intercambio de información.

8.3.1.4 Reuniones con Fiscalización

Estas reuniones semanales servirían para comunicar a la Fiscalización sobre los temas resueltos en las reuniones previamente desarrolladas con diseñadores y subcontratistas, y cualquier otro tema relacionado a la ejecución de la obra. Producto de estas reuniones se generaban actas donde se dejaba constancia de los temas tratados.

8.3.1.5 Reuniones de coordinación de obra

Estas reuniones semanales en la cuales participaría el equipo técnico completo tenían su principal objetivo acompañar minuciosamente las actividades previstas en el cronograma de obra. Se realizaban cronogramas detallados quincenales en las cuales se definían las actividades a atender para la ejecución de las tareas principales. Se repasaba una a una las actividades del cronograma maestro de obra, donde se definían metas mensuales de cumplimiento en base al presupuesto de planilla.

Todas las áreas involucradas en el desarrollo del proyecto debían mencionar cuales serían sus aportes para el cumplimiento de los objetivos principales, coordinar las tareas y llevar consigo el listado de actividades que debían ejecutar en el periodo previsto.

En estas reuniones los registros que se crearían sería el acta de reunión, acompañado de la lista de actividades, el presupuesto del periodo y el cronograma de obra.

8.3.1.6 Reuniones de Coordinación de Proyecto

Estas reuniones semanales serían presenciadas por la Fiscalización, la Coordinadora del Proyecto por parte del cliente, y el director de obra de la constructora y otros integrantes de la constructora si el tema ameritaba necesidad de presencia adicional por tratarse de temas más profundos. Estas reuniones también serían registradas por actas de seguimiento de tareas.

8.3.2 Administración

8.3.2.1 Reuniones de Coordinación Administrativa

Estas reuniones eran convocadas por la gerencia administrativa, en la que participaban el director de obra y el asistente administrativo de la obra, para revisar temas relacionados a las adquisiciones, subcontrataciones, logística del personal de obra, temas laborales, etc.

El registro de las tareas asignadas a cada uno de los participantes de las reuniones era anotado en la plataforma TEAMS en su opción de tareas.

8.3.2.2 Reuniones de Control de Costos / Presupuestos

En estas reuniones, que se desarrollarían en la tercera semana de cada mes, para revisar los costos de obra, indirectos y otros, sus desviaciones, proyecciones y novedades con respecto al presupuesto; también generarían un acta con tareas asignadas a cada integrante.

Cuando existía algún tema relacionado a la presentación de los estados de pago con el cliente, en lo que tenía que ver con presupuestos, se invitaba a participar a un ingeniero del área de presupuesto de la oficina central, con el conocimiento del presupuesto aprobado con el cliente para despejar dudas.

8.3.3 Correspondencia con Cliente y Fiscalización

Esta herramienta se utilizará cuando el tema a tratar, comunicar o registrar se trate de temas contractuales, sea para aclaraciones, modificaciones, adicionales o reducción del alcance contractual, tal como se ha presentado el caso de la eliminación del alcance del presupuesto de un sistema de abastecimiento de gas para las cocinas de los restaurantes del patio de comidas; así como se nos ha presentado la modificación en el diseño de las salas de cine por los locales comerciales.

Las comunicaciones serán realizadas por medio de carta con firma de puño y letra, y se podrá utilizar el correo electrónico como el medio de envío. De ninguna manera tendrá validez contractual la comunicación de este tipo de temas solamente por medio de correo electrónico, mensajería o cualquier otro medio se considerará informal o fuera de contrato.

8.4 Construcción o ejecución

La siguiente etapa, consiste en la ejecución de los servicios contratados de acuerdo con el cronograma previsto.

Una de las primeras incongruencias encontradas en sitio se trata de que los ejes de las bases de cimentación para las columnas de la estructura metálica no concuerdan con los planos de diseño, hay bases que están movidas, fuera de centro, bases eliminadas, bases y vigas de cimentación no construidas, pernos de anclaje doblados y faltantes.

Todas estas novedades fueron levantadas y registradas mediante oficios escritos dirigidos a la Fiscalización, para constar que sería necesario realizar trabajos adicionales no previsto, y que involucraría costos mayores a los previstos. Principalmente con la intención de involucrar a más de un responsable de las especialidades que se debían revisar los diseños para compatibilizar con la situación encontrada en la obra y los nuevos diseños propuestos.

Un giro importante de la secuencia constructiva prevista en el cronograma de ejecución de obra fue que en sitio se fueron comprobando que las tuberías enterradas de los sistemas hidrosanitarios y eléctricos no estaban completamente instaladas como se informaban en los planos As-Built de la fase anterior. Por lo tanto, no se podrían ejecutar los contrapisos de las áreas interiores de los bloques de los edificios, actividad clave para la abertura de varias actividades de acabados que darían una velocidad importante para poder terminar la obra en el tiempo previsto; caso contrario llevaría a retrasar el final de la obra.

Igualmente fueron levantadas las novedades e informados a la Fiscalización, pero la tarea no es solo informar, sino de prever costos adicionales y de encontrar soluciones al paso para no perder tiempo e impacte en el plazo final. Sin embargo, el cliente comunicaría informalmente de cambios arquitectónicos, actualizaciones de diseños eléctricos, hidrosanitarios y la inclusión de obras adicionales para la repotenciación del hipermarket existente.

9.- Informe de conclusiones

La construcción del centro comercial se sigue ejecutando, pero no al ritmo deseado para poder cumplir con los plazos previstos. Sin embargo, su avance es considerado exitoso debido que no ha tenido retrabajos significativos que impacten en sobre costos.

La puesta en marcha del registro de novedades, las comunicaciones efectivas y el involucramiento de los participantes de cada parte del proyecto ha dado como resultado que se atienda

de manera prioritaria resolver los problemas de cada especialidad y la coordinación de iniciativas para resolver las interferencias ha sido puesto en práctica con éxito y a tiempo para garantizar la secuencia correcta de ejecución de los trabajos.

En otras palabras, el haber creado un sistema de comunicación y registro de novedades ha ayudado al compromiso de cada participante del proyecto a involucrarse y responsabilizarse por su aporte para la correcta ejecución del proyecto, y no solo recaiga toda la responsabilidad en el Contratista, que ha sido la costumbre en otros proyectos con el mismo cliente. Se ha visto notablemente el compromiso de cada parte en colaborar con el proyecto, inclusive con la propia administración del centro comercial existente, quienes serán los encargados de recibir y poner en funcionamiento la infraestructura de la ampliación.

Por parte del Contratista, el adiestramiento con el personal técnico sobre los procedimientos para poder cumplir con las tareas asignadas ha sido clave para el éxito del desarrollo del trabajo porque les ha dado confianza y seguridad en lo que hacen, los ha empoderado en conocimientos y toma de decisiones; y tal es así que en un mediano plazo han asumido sus roles y responsabilidades de forma íntegra, demostrando una sinergia de equipo consolidada que llevan adelante el desarrollo del proyecto dominando su cargo superlativamente.

La importancia de haber conseguido que el equipo técnico haya logrado dominar sus tareas, fue clave para poder proyectar las tareas que se venían por delante y preparar el camino para que ellos asuman sus aportes al trabajo.

Cuando se empezaron a ver y a palpar los resultados de las gestiones, fue inmediatamente asegurado el éxito del trabajo planificado, estructurado y valorado por las directivas de la empresa, tanto es así que fueron solicitados en varias ocasiones que prestaran apoyos en otros proyectos y aplicaran la misma metodología para resolver los problemas.

El mismo efecto se empezó a visualizar en el personal técnico de la Fiscalización, quienes en principio tenían una actitud distante a involucrarse en los problemas que se estarían apareciendo, tomando el rol de que el Contratista era responsable por todo el diseño y construcción. Una vez aclarado este concepto y el cual el Cliente dejó claro que la responsabilidad directa de los diseños del proyecto era ellos mismos y que la Fiscalización sería el medio por el cual se debía comunicar las novedades para que ellos también se encuentren nivelada la información, por lo tanto, ayudó a que el personal técnico de la Fiscalización empezara a involucrarse en la resolución de los problemas, y de aportar en gran medida a soluciones integrales. La clave del éxito de las funciones de la Fiscalización es que fueron integrantes del personal técnico de la Contratista anterior, y por lo tanto conocen la historia inicial de la construcción del proyecto.

Otro actor importante en este proyecto serían las autoridades municipales, quienes han tenido la voluntad de prestar toda la ayuda de sus servicios para poder desarrollar este proyecto, que beneficiará a la ciudadanía de Santo Domingo de los Tsáchilas. Tomaron mucha conciencia que los proyectos de gran envergadura serían prioritarios para la ciudad y estarían prestos a colaborar para de esta forma tengan la continuidad apropiada.

El papel del cliente también ha sido esencial en lo que concierne a la adopción de su rol como principal responsable del diseño, tanto es así que facilitaría la aprobación de ajustes a los diseños, interferencias y optimización de algunas partes de la obra, que estarían desactualizadas con respecto al diseño original; además de la interfase con el centro comercial existente, donde se encontrarían muchas modificaciones con respecto a los años anteriores y no concordarían los diseños actuales. Es así como fue necesario realizar nuevos levantamientos de las estructuras existentes para poder rediseñar la zona donde se encontrarían ambas edificaciones.

10.- Recomendaciones

Para todo proyecto, y con mayor énfasis en contratos de construcción con etapas previas, inconclusas, ampliaciones o remodelaciones durante la fase de planeamiento, considerar la opción de utilizar herramientas tecnológicas para la coordinación y modelación del proyecto, los cuales podrán determinar las interferencias e incongruencias a tiempo y solucionarse para evitar retrabajos y costos adicionales.

Es importante durante la fase de planeamiento, establecer una estructura de trabajo bien definida, la que tiene que ser representada y correlacionada tanto en los diseños como en el presupuesto, que a su vez sea la misma información que se entrega al área financiera y por sobre cual se realizará el control sobre el cronograma valorado y flujos de caja, con esto hacer la integración total con todas las áreas del proyecto; también ayudados por medios tecnológicos los cuales facilitarán la labor operativa.

Con relación a la gestión de la comunicación, crear procedimientos y protocolos de tipos de comunicación y registro para dejar asentado todo lo que se conversa y acuerda en los distintos tipos de reuniones, intercambio de carta etc.

Considerar agregar cláusulas de vicios ocultos en los contratos de construcción, estableciendo claramente los alcances y descargos de responsabilidad sobre las etapas del cual no se consideran parte del contrato. Dentro de este aspecto contractual, establecer la validación de los documentos de registro para que en casos de conflicto tengan prevalencia sobre documentos y su validación sea tomado en cuenta.

En el medio de institucional, como centros de formación de profesionales impartir una materia de administración contractual tanto en el sector público como privado, es importante empezar a educar a los futuros profesionales en la formalización de sus trabajos por medio de contratos y la capacitación a saber administrarlos. La contratación deberá ser la herramienta más útil durante el ejercicio de la profesión y deberá ser de dominio absoluto, así como es la parte técnica y administrativa.

A nivel de organismos de profesionales, crear oficinas de apoyo a la solución de conflictos contractuales en el sector de la construcción, se recomendaría a la Cámara de la Construcción, tener un equipo de profesionales para atender dicho servicio como parte de su portafolio de servicios.

11.- Índice de figuras

CONTENIDO	PÁGINA
FIGURA #1: ILUSTRACIÓN DE LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	6
FIGURA #2: FLUJO DE PROCESOS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN CONTRACTUAL	10
FIGURA #3: PRINCIPALES CAUSAS DE CAMBIOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	11
FIGURA #4: GESTIÓN DE CAMBIO EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	20
FIGURA #5: FLUJO DE PROCESOS DE APROBACIÓN DE CAMBIOS	21
FIGURA #6: EFECTOS DEL CAMBIO EN EL AVANCE FÍSICO EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	22
FIGURA #7: CICLO DE PROCESOS DEL CONTROL DE CALIDAD	25

12.- Referencias

Carrillo-Velandia, Y., & Arenas-Maldonado, C. A. (2023). Tendencias en la gestión de contratos: estado del arte en proyectos de construcción. *Revista UIS Ingenierías*, 21 (pp 01-16).

<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistausingenierias>

Durdyev, S. (2021). Review of construction journals on causes of project cost overruns. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28, 1–1260.

Mohamed Abdel-Hamid, D., & Alaa El-Din Mostafa, A. R. (2023). The Effect of FIDIC red book 2017 to avoid disputes in Egyptian construction field. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(5), 101963.

<https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101963>

Msawil, M., Greenwood, D., & Kassem, M. (2022). A Systematic evaluation of blockchain enabled contract administration in construction projects. *Automation in Construction*, 143(March), 104553.

<https://doi.org/10.1016/j.autcon.2022.104553>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Félix Mackliff Paulo Eduardo, con C.C: # 0913645578 autor del trabajo de titulación: ***La Administración Contractual, una Estrategia Clave para la Gestión del Proyecto de Construcción de un Centro Comercial***, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de marzo del 2026

f. _____

Nombre: Félix Mackliff Paulo Eduardo

C.C: 0913645578

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	La Administración Contractual, una Estrategia Clave para la Gestión del Proyecto de Construcción de un Centro Comercial		
AUTOR:	Ing. Félix Mackliff Paulo Eduardo		
REVISOR/TUTOR:	Ing. Jesús Ramon Meléndez Rangel, Ph.D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Subsistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gestión de Proyectos		
TITULO OBTENIDO:	Magister en Gestión de Proyectos		
FECHA PUBLICACIÓN:	27 de marzo del 2026	No. DE PÁGINAS:	37
ÁREAS TEMÁTICAS:	Administración		
PALABRAS S/ KEYWORDS:	CLAVE	Administración de Contratos, Gestión de Proyectos, Estrategias, Construcción.	
RESUMEN/ABSTRACT En estos nuevos tiempos, donde la inclusión de nuevas tecnologías, procesos, controles, actores ha aumentado la demanda de participación en proyectos de construcción, especialmente de gran complejidad, se hace imprescindible la necesidad de implementar un sistema de gestión integral, que planifique, ordene, establezca, ejecute, controle y reporte las actividades de cada área involucrada y del proyecto en general. Por encima de todo esta red de flujo de procesos, actividades y registros se tiene que ubicar la Administración Contractual, que debe ser la guía para la correcta interpretación y ejecución de los contratos de construcción; siendo así quienes conduzcan el negocio dentro de los límites y alcances contractuales, definiendo responsabilidades y acciones a corregir en caso de disputas y arbitrajes. Es por tal razón que el objetivo de esta propuesta de intervención es implementar y lograr un correcto y eficiente sistema de gestión de administración contractual que ayude a mitigar los escenarios de conflictos, que inevitablemente se presentarán durante la ejecución del proyecto, debido principalmente a cambios de diseño, temas financieros, cambios de políticas tributarias, variaciones de precios de insumos, etc. Además, la creciente interacción entre múltiples actores, clientes, fiscalizadores, contratistas y subcontratistas exige una estructura organizacional más sólida y requiere establecer mecanismos de coordinación que permitan mantener la trazabilidad de decisiones y la transparencia en el manejo de la información, a través de actas de reuniones, registros de cambios, listas de verificación de control de diseños, de avance de obra, de calidad de ejecución de obra, intercambio de comunicaciones con la fiscalización y cliente para el registro de novedades. La adecuada gestión contractual no solo actúa como un mecanismo de control, sino también como una herramienta estratégica que impulsa la toma de decisiones informada, reduce la incertidumbre y fortalece la capacidad de respuesta ante imprevistos, entre los resultados principales que se traducen en evitar sobrecostos, aumento de plazo, retrabajos y no conformidades de términos de calidad. En este contexto, la profesionalización de los procesos y la adopción de buenas prácticas se convierten en un factor determinante para alcanzar proyectos exitosos, sostenibles y alineados a las expectativas de todas las partes involucradas, que se conjugan en la entrega de un proyecto de calidad con la satisfacción del cliente.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 0990543883	E-mail: fjoordan@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph.D.		
	Teléfono: +593-962871723		
	E-mail: nicolas.villavicencio@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			