



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

TÍTULO

“Fortalecimiento de la Coordinación en la Ejecución del Proyecto de Alcantarillado,
Santo Domingo de Tsáchilas”

AUTOR

Ing. Gallo Canales Jordan Fernando

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE

Magister en Gestión de Proyectos

Modalidad: En Línea

TUTOR

Ing. Meléndez Rangel Jesús Ramon, Ph.D.

Guayaquil, Ecuador

17 de febrero de 2026




UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

CERTIFICACIÓN


Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Ing. Jordan Fernando Gallo Canales, como requerimiento parcial para la obtención del Título de:
Magister en Gestión de Proyectos

TUTOR

f.  _____

Ing. Jesús Ramon Meléndez Rangel, Ph.D.

DIRECTOR DEL PROGRAMA

f.  _____

Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph. D.

Guayaquil, 17 de febrero de 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ing. Jordan Fernando Gallo Canales

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “Fortalecimiento de la Coordinación en la Ejecución del Proyecto de Alcantarillado, Santo Domingo de Tsáchilas” 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, fecha 17 de febrero de 2026

Yo, Ing. Jordan Fernando Gallo Canales



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SUBSISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

AUTORIZACIÓN

Ing. Jordan Fernando Gallo Canales

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación “Fortalecimiento de la Coordinación en la Ejecución del Proyecto de Alcantarillado, Santo Domingo de Tsáchilas”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 17 de febrero de 2024

f

Yo, Ing. Jordan Fernando Gallo Canales

REPORTE COMPILATIO

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

4 Jordan Gallo _compilatio
ID : 7369dfbb575104d9ba653b2d15888f8d912f8bf3 3%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : 4 Jordan Gallo _compilatio.txt	Depositante : Jesús Ramón Meléndez Rangel
Tamaño del archivo original : 796.62 KB	Fecha de depósito : 13 de marzo de 2026
Número de palabras : 1157	Tipo de carga : Interface
Número de caracteres : 40407	Fecha de fin de análisis : 13 de marzo de 2026

 **Resumen** (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

 **Similitudes** 0%

Sintáctica 0% Semántica: No revisada

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

 **Detección de IA** 3%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA. Este índice es un indicador y no una prueba. Compruebe con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



TUTOR(A)

f. 

Ing. Jesús Ramon Meléndez Rangel, Ph.D.

Agradecimiento

Agradezco profundamente a mi papá y a mi mamá por su amor, apoyo incondicional y por ser mi mayor inspiración. A mis hermanas, gracias por su compañía y ánimo constante durante este camino.

A todos los profesionales y docentes que me guiaron en esta maestría, gracias por sus enseñanzas y por contribuir a mi crecimiento académico y personal.

Este logro también es de ustedes.

Dedicatoria

Dedico este logro a mi papá y a mi mamá, por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida.

A mis hermanas, por estar siempre a mi lado brindándome ánimo y motivación.

Y a todos los profesionales que me guiaron en este camino, por sus enseñanzas y por ayudarme a crecer personal y académicamente.




UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

f.  _____

Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph. D.

TUTOR(A)

f.  _____

Ing. Jesús Ramon Meléndez Rangel, Ph.D.

REVISOR(A)

f.  _____

Lic. Abelardo López Domínguez, Ph.D.

Índice General

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO	4
3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN O DE ANÁLISIS.....	6
4. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL.....	6
5. METODOLOGIA	7
8. ANALISIS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION	12
9. PROPUESTA.....	19
10. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	20
11. PLAN ESTRATÉGICO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	22
12. CONCLUSIONES.....	24
13. RECOMENDACIONES	25
14. Bibliografía.....	27
ANEXO	30

Lista de Tablas

Tabla 1. Indicadores KPI.....	12
--------------------------------------	----

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Proceso de diseño	8
---	---

Resumen

Este estudio de caso se enfoca en la ejecución del proyecto de alcantarillado de la Zona B en la ciudad de Santo Domingo. El objetivo es mejorar la manera en que se gestionan los procesos del proyecto, tomando como referencia la gestión de la integración, el alcance y la comunicación propuestas en el PMBOK, con la intención de lograr un trabajo más claro y eficiente. El principal problema que se ha identificado es la disminución de la coordinación entre la consultoría y la fiscalización, lo que provoca una gran diferencia entre lo que se planifica y lo que se encuentra en el terreno, agregando a esto una demora en la revisión y aprobación de documentos. Esta situación afecta gravemente al avance del proyecto, ya que esto genera retrasos y costos adicionales. Metodología se desarrolló mediante un diagnóstico de la situación actual, en la cual se identificó las causas principales en el uso del diagrama Ishikawa, luego se planteó una propuesta de mejora que se incluirá en la elaboración de un manual de procedimientos de fiscalización y un protocolo de dirección y coordinación diaria que están orientados a ordenar las actividades. Fortaleciendo así la comunicación entre todos los actores involucrados. Esta propuesta fue revisada y validada por directivos del área para por medio de esta confirmar su viabilidad dentro del contexto del proyecto estos resultados indicarán que la aplicación de flujograma de decisión y la matriz de hallazgos permitirán contar con respuestas técnicas, precisas y claras, con tiempos que no superan a las 48 horas. Se propone un seguimiento periódico del proyecto mediante un panel de indicadores clave que facilita el control del costo, el plazo y la calidad. Como conclusión, mejorar la comunicación y definir con mayor claridad las responsabilidades de cada parte ayuda a reducir errores técnicos y trabajos adicionales, lo que permite que el proyecto se ejecute de manera más eficiente y conforme a los lineamientos técnicos y administrativos establecidos.

1. INTRODUCCIÓN

La dirección del proyecto de saneamiento. En ciudades tuvo un desafío importante tanto para la ingeniería civil como para la administración pública. No sólo se trata de tener conocimientos técnicos o tener planos con mucho detalle. El verdadero éxito depende en que todas las personas que están involucradas en el proyecto trabajen de manera coordinada y tengan entendimiento de su rol dentro del proyecto. Dentro de la práctica, el diseño, la supervisión y ejecución del proyecto suelen trabajarse de manera individual o por separado. Esta forma de trabajar termina afectando directamente los tiempos, los costos y la calidad del proyecto. Este problema se vuelve más serio, debido a que las condiciones geográficas y climáticas exigen un mayor cuidado técnico. Por ello la falta de una dirección integrada no sólo provoca el desorden administrativo, sino que también pone en riesgo la duración de la infraestructura frente al entorno, esta situación deja más que claro que se necesita una forma de planificación y gestión que permita controlar y Asegurar la calidad de la obra desde el inicio hasta la fecha de su entrega

La propuesta que se plantea, busca la mejora de la ejecución del proyecto del alcantarillado en la zona B de Santo Domingo, promoviendo una coordinación entre la consultoría, la fiscalización y los contratistas. Esta idea trata en que todas las etapas involucradas se desarrollen de manera involucrada y predisuestas a trabajar de manera organizada, respetando así, los plazos, previstos, el presupuesto y los niveles de calidad esperados para que por medio de estos se alcance. El objetivo planeado se definen etapas como la revisión del estudio de consultoría, con lo que realmente se observa en el lugar de ejecución, a su vez, la ordenanza de un sistema

de control que permita fortalecer una supervisión eficaz del proyecto, como consecuencia, también establecer canales de comunicación claras entre los contratistas y los subcontratistas, con el fin de evitar confusiones durante el desarrollo de actividades.

Para sustentar esta propuesta, es importante tener en claro los aspectos que se van a analizar y con qué finalidad ya que el análisis se centra en procesos claves de la gestión del proyecto requerirá como lo es la gestión de cambios, la aprobación de planos de taller y el control de calidad, todo esto, junto con los actores principales que participan en este proyecto, como lo es la consultoría, la fiscalización, el contratista y los subcontratistas permitan que todos los elementos ya planteados se consideren importante para la eficiencia del proyecto y que no se presenten fallas técnicas ni debilidades, en la forma en que los procesos y las personas se relacionan y trabajan entre sí.

GLOSARIO

Gestión de la Integración

Tiene como objetivo reconfigurar las políticas y estrategias internas del proyecto para que la integración de la coordinación se convierta en una parte fundamental de la 'misión' de cada equipo, institucionalizando el Control de Cambios Integrado como el mecanismo clave de integración para evitar la fragmentación en la toma de decisiones (Alfonso et al., 2025).

Gestión del Alcance y la Calidad

Ayuda a crear los recursos necesarios para prevenir problemas que

comúnmente se encuentran al planificar y ejecutar un proyecto, a su vez, impacta positivamente en la Gestión de Calidad, ya que asegura que el producto final sea técnicamente adecuado al eliminar las lagunas y el retrabajo que resultan de una mala coordinación entre el contratista y los subcontratistas (Muñoz & Castrejón, 2022).

Gestión de las Comunicaciones y de los Interesados

Una gestión de la comunicación deficiente entre Fiscalización (comunicación interna del control) y Contratista (comunicación externa de las directrices) deteriora la "reputación" del proceso de control, generando desconfianza y fricción (Pérez, 2023)

Impacto en el Desempeño

Al reducir los tiempos muertos generados por la lentitud en la fiscalización y los retrabajos causados por la desalineación, la propuesta impacta directamente en la reducción de los índices de variación de cronograma y de costo, asegurando la rentabilidad y el cumplimiento del plazo contractual (Torres et al., 2021).

Tasa de Variación de Costos

La Tasa de Variación de Costos (TVC) mide el grado en que los costos reales de ejecución del proyecto se desvían del presupuesto planificado (línea base. La mejora en la coordinación busca disminuir la TVC, mitigando los factores internos (retrasos, retrabajos) que impulsan los costos por encima del presupuesto original (Tulcanaza, 2021).

Tasa de Cumplimiento de Plazo

La Tasa de Cumplimiento de Plazo (TCP) es el indicador que cuantifica la

capacidad del proyecto para entregar los productos planificados (hitos o actividades) dentro del tiempo estipulado en el cronograma. Esta tasa refleja los retrasos en el cronograma de tiempo que se ha delineado en el diagnóstico. Se ha mejorado el porcentaje de producción mensual que está en la meta (Buestán et al., 2023).

Tasa de No Conformidades

La Tasa de No Conformidades (TNC) es una métrica directa de la Gestión de la Calidad del proyecto, cuantificando la frecuencia o gravedad de los defectos de ejecución o de las desviaciones respecto a las especificaciones técnicas o contractuales. Esta tasa refleja el Riesgo en la calidad final de la obra y los retrabajos causados por la falta de claridad entre contratista y subcontratistas, el concepto subyacente de la asociación entre factores de riesgo (causas) y la presencia de patologías (no conformidades) es fundamental (Velázquez, 2023).

2. PLANTEAMIENTO

La problemática principal radica en que la coordinación entre diseño, fiscalización y ejecución es insuficiente. Esta situación impacta directamente en los resultados del proyecto, generando retrasos, sobrecostos y afectando la calidad de la obra. Un ejemplo verídico de esto se manifiesta cuando los estudios iniciales no reflejan lo que se encuentra en el terreno por esto decimos que resulta importante hacer cambios en el diseño, ajustar planos y resolver los cálculos en cantidades de obra, lo que implica que el proyecto está presente a evitar desbalances en la coordinación y ejecución del trabajo.

En la actualidad, la fiscalización presenta problemas para direccionar y organizar el trabajo, puesto a esto también hacer un seguimiento efectivo en sus

actividades. Las indicaciones suelen llegar tarde, no siempre se sabe con claridad quién es responsable de qué y coordinar los distintos frentes de trabajo se vuelve difícil. Todo esto hace que los recursos no se aprovechen como deberían y que muchas decisiones se tomen con retraso.

Por esta razón, resulta importante revisar de cerca procesos como la gestión de cambios, la aprobación de planos de taller y el control de la calidad, así como la forma en que se relacionan los actores involucrados. Entender cómo funciona esta interacción ayuda a identificar las debilidades operativas y administrativas que, en la práctica, terminan generando retrasos y sobrecostos en el proyecto.

En el trabajo habitual, la comunicación que existe entre contratistas y subcontratistas. No funciona regularmente bien. Desde el momento en que no se tiene claro quién es responsable de cada actividad o área hasta la falta de conocimiento en la que deben aplicarse. Las especificaciones técnicas resultan en la disminución de optimización de trabajo apareciendo así retrasos y diferencias en la calidad del mismo. Esto deja ver que los problemas que se presentan en el proyecto no se deben a las cuestiones técnicas, sino a la falta de coordinación y dirección de los actores que participan en estas

La necesidad de intervenir, se presenta de manera clara, en cuanto se ponen en evidencias estas diferencias, como la cantidad de órdenes de cambio que surgen por errores en el diseño inicial, los retrasos frente al cronograma previsto y los aumentos de presupuesto que no estaban contemplados. Estas situaciones derivan en:

- Retrasos en el cronograma contractual.
- Incrementos de costos debido a trabajos adicionales y tiempos improductivos.

- Riesgos en la calidad final de la obra.
- Limitaciones en el control del avance físico y financiero.

3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN O DE ANÁLISIS

Formulación del problema

¿De qué manera la optimización de la gestión de ejecución y la mejora de la coordinación entre consultoría, fiscalización y contratistas aseguran el cumplimiento de tiempos, costos y estándares de calidad en el proyecto de alcantarillado de la Zona B de Santo Domingo?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles son las brechas existentes entre el estudio de consultoría y las condiciones reales de ejecución detectadas en la obra?
- ¿De qué forma un sistema de organización y control estructurado fortalece las funciones de la fiscalización?
- ¿Qué mecanismos de coordinación y comunicación técnica son necesarios entre el contratista y los subcontratistas para mejorar el flujo de trabajo?
- ¿En qué medida un plan de implementación y seguimiento permite evaluar la efectividad de la intervención realizada?

4. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

Gestión de la Integración

Tiene como objetivo documentar el Control de Cambio Integrado al consolidar la autoridad gerencial en uno de los roles de Consultoría y Supervisión. La literatura González et al, (2025) aboga que se requiere una integración cuando las

políticas operativas de cada actor se redefinen para orientarse hacia el objetivo unificado del proyecto

Gestión del Alcance y la Calidad

Corrige el desajuste de diseño (Alcance) y Limita el retrabajo (Calidad). El PMBOK y el estudio de Muñoz y Castrejón (2022) demuestran que una aplicación proactiva del alcance en las etapas iniciales es necesaria para evitar problemas en la fase de ejecución de altos costos.

Gestión de las Comunicaciones y de los Interesados

El enfoque está en la Supervisión. Se establecen canales formales y se fijan tiempos de respuesta máximos para evitar desviaciones. La efectividad de la comunicación interna y externa es vital para la reputación y el rendimiento (Pérez, 2023).

Impacto en el Desempeño: Cronograma y Costos

La optimización en la coordinación es una de las estrategias preventivas para poder disminuir la TVC y aumentar la TCP. El monitoreo mediante el *Earned Value Management* o KPIs operativos (TCP, TNC) permite medir la viabilidad y eficiencia de la intervención (Cisneros y Quimí, 2023).

5. METODOLOGIA

Diseño de la Investigación y Construcción del Caso

Esta investigación se fundamenta metodológicamente en un estudio de caso con alcance descriptivo-propositivo, el cual sirve como base para el diseño de una propuesta de intervención técnica. Este estudio aborda el cómo se maneja en la

actualidad el proyecto de alcantarillado de la zona B de Santo Domingo. El objetivo de la idea es que al analizar este caso con mucho más detalle se puedan identificar los problemas de coordinación que existen entre la consultoría, la fiscalización y el contratista de manera más clara. El estudio de caso no sólo se describe en lo que está ocurriendo en el proyecto, sino que servirá como un punto de partida para justificar y reestructurar la propuesta de mejora que estará basada en lineamientos del PMBOK, con el fin de lograr una ejecución más organizada y eficiente.

Base de la Evidencia y Procedimientos de Análisis



Ilustración 1. *Proceso de diseño*

Fuente: Elaboración propia

La evidencia no se basa en opiniones o percepciones, sino en un análisis documental exhaustivo. La información se obtuvo mediante una revisión sistemática de todo el historial técnico y administrativo del proyecto, empleando los siguientes instrumentos

- Guía de Revisión Documental. Esta herramienta sirvió para revisar detalladamente los registros oficiales del proyecto, incluyendo las actas de obra, los informes mensuales de fiscalización y las solicitudes de información (RFI). Con este análisis fue posible

identificar de manera clara las diferencias entre lo que se había planeado en el diseño original y lo que realmente se encontró en el campo.

- Auditoría de Procesos. Esta herramienta permitió analizar cómo se tomaban las decisiones y cuánto tiempo tomaba cada respuesta a lo largo del proyecto, con el fin de establecer una referencia clara para los indicadores de rendimiento.
- Triangulación de Datos Técnicos: Contraste entre los planos de consultoría, las especificaciones contractuales y las planillas de ejecución para determinar las causas raíz de las no conformidades.

Proceso de Creación de la Propuesta (Metodología de Diseño)

El desarrollo de la solución técnica se estructuró en tres fases metodológicas secuenciales:

- **Fase I: Diagnóstico Situacional (Semanas 1-2):** Identificación de puntos críticos mediante el levantamiento de información documental. Para entender cómo los problemas de coordinación están ligados a los retrasos y a los sobrecostos, se usó el diagrama causa-efecto, conocido como Ishikawa.
- **Fase II: Diseño de la Intervención (Semanas 3-5):** En esta etapa se planteó una reingeniería de procesos basada en la gestión de la integración, el alcance y la comunicación. Como resultado, se elaboraron el Manual de Procedimientos de Fiscalización y el Protocolo de Coordinación Diaria, cuidando que su redacción fuera clara y fácil de entender, con el fin de que ambos documentos puedan aplicarse de manera práctica en el trabajo diario

del proyecto.

- **Fase III: Validación Técnica (Semanas 6-6.5):** La propuesta se revisó junto con los directivos de las áreas involucradas para comprobar si era viable llevarla a la práctica. Esta revisión permitió asegurar que los procedimientos definidos, como el tiempo de respuesta de 48 horas para las consultas técnicas, puedan cumplirse dentro del funcionamiento administrativo del proyecto.

Instrumentos y Herramientas de Análisis

Se detallan los instrumentos utilizados para garantizar el rigor de la propuesta:

- **Matriz de Hallazgos:** Para la categorización de errores de diseño iniciales.
- **Flujogramas de Decisión:** Para la redefinición de roles y responsabilidades en el manual de fiscalización.
- **Tablero de Control (Dashboard):** Herramienta de software para el monitoreo trimestral de los 3 KPIs definidos (Costo, Plazo y Calidad).

Como resultado del proceso metodológico, se presentan los siguientes componentes:

1. Plan Estratégico de Ejecución

El núcleo de la propuesta es un plan de 6.5 semanas diseñado para optimizar en un 15% la eficiencia de la gestión. Este plan no es solo un cronograma, sino un sistema integrado de acciones que busca reducir desviaciones en presupuesto y cronograma.

2. Manual de Procedimientos de Fiscalización

Se entrega un documento normativo que establece la delimitación clara de funciones y, fundamentalmente, la obligatoriedad de un plazo máximo de 48 horas para la resolución de consultas técnicas, eliminando los cuellos de botella actuales.

3. Protocolo de Coordinación Técnica Diaria

Este instrumento ayuda a que las reuniones de campo y el control de calidad entre el contratista y los subcontratistas se realicen de manera clara y organizada. Su propósito es reducir los retrabajos en un 10% asegurando que todos tengan la misma interpretación de las especificaciones del proyecto.

4. Sistema de Monitoreo (Dashboard de KPIs)

El entregable final consiste en un tablero de control que ayudará a tomar decisiones de manera más clara, enfocándose en tres métricas principales para evaluar el éxito del proyecto.

- Tasa de Variación de Costos (TVC). Este indicador se utiliza para entender cómo los problemas de coordinación terminan afectando los costos del proyecto y para tener un mejor control sobre su impacto financiero.
- Tasa de Cumplimiento de Plazo (TCP). Este indicador ayuda a ver con qué rapidez la obra logra cumplir los hitos establecidos en el contrato.
- Tasa de No Conformidades (TNC). Este indicador ayuda a evaluar la calidad técnica del proyecto y a ver cómo, con el avance de la obra, se van reduciendo los errores.

Criterios de Evaluación y KPIs

La efectividad de la metodología se revisará cada tres meses utilizando un Tablero de Control, lo que permitirá ver de manera clara cómo está afectando el

desempeño general del proyecto:

Tabla 1. *Indicadores KPI*

Indicador (KPI)	Meta de la Intervención	Frecuencia
Tasa de Variación de Costos (TVC)	Reducir incrementos no previstos en un 5%	Mensual
Tasa de Cumplimiento de Plazo (TCP)	Aumentar cumplimiento de hitos en un 7%	Semanal
Tasa de No Conformidades (TNC)	Disminuir errores de interpretación en un 10%	Semanal

8. ANALISIS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION

La deficiente articulación entre los actores del proyecto se abordará a través del fortalecimiento de la Gestión de la Integración, que es la función que asegura la unificación y coordinación de todos los procesos del proyecto. El estudio de González et al. (2025) destaca que, incluso en entornos académicos, la planificación estratégica y operativa solo contribuye parcialmente a los objetivos de integración cuando la misión institucional no incluye explícitamente este enfoque. Al revisar este hallazgo en el contexto del proyecto de construcción, se hace evidente que la falta de integración aparece porque cada actor trabaja con una lógica operativa propia que no siempre se conecta con el objetivo general del proyecto. Esto plantea la necesidad de ajustar las políticas y estrategias internas, de manera que la coordinación deje de ser un aspecto secundario y se convierta en parte esencial del trabajo de cada equipo. Desde esta perspectiva, la intervención propone adoptar el Control de Cambios Integrado como un mecanismo clave, que permita ordenar la toma de decisiones y

evitar que el proyecto se gestione de forma fragmentada. La identificación de brechas entre el estudio de la consultoría y las condiciones reales de ejecución, que deriva en retrasos y sobrecostos, se sustenta en una gestión deficiente del Alcance y la consecuente afectación a la Calidad. El trabajo de Muñoz y Castrejón (2022) subraya que la aplicación de las áreas de conocimiento del PMBOK ayuda a crear los recursos necesarios para prevenir problemas que comúnmente se encuentran al planificar y ejecutar un proyecto. Cuando el diseño inicial no coincide con lo que realmente se encuentra en el terreno, queda en evidencia que hubo falencias al momento de definir el alcance del proyecto o de levantar los requisitos desde el inicio. Frente a esta realidad, la propuesta busca ir directo al problema, identificar esas diferencias y resolverlas a tiempo, para que el alcance del proyecto sea claro y se ajuste a lo que realmente pasa en la obra. Esto mejora de forma directa la calidad del trabajo, ya que reduce la falta de información y evita retrabajos que suelen aparecer cuando no hay una buena coordinación entre el contratista y los subcontratistas.

La desorganización en las tareas de fiscalización y las demoras en la emisión de directrices técnicas responden a una debilidad en la Gestión de las Comunicaciones. Aunque el estudio de Pérez, (2023) su conclusión sobre la relación significativa entre las dimensiones de la gestión de la comunicación (interna y externa) y la reputación es extrapolable al contexto de proyectos. Una gestión de la comunicación deficiente entre Fiscalización (comunicación interna del control) y Contratista (comunicación externa de las directrices) deteriora la "reputación" del proceso de control, generando desconfianza y fricción. La propuesta está enfocada en ordenar una comunicación técnica y definir un tiempo específico claro de respuesta,

a su vez proponer aspectos claves para que todos los actores del proyecto trabajen de forma organizada. Esto ayudará a que la información llegue a tiempo y completa a su vez que las decisiones de fiscalización sean entendibles por el contratista, y así de por medio, evitar confusiones sobre la organización y el desempeño del proyecto en la práctica.

La investigación se centra en cómo se organiza y se coordina los principales actores del proyecto, ya que la coordinación es el punto eje del estudio, con esto podemos decir que a partir de ahí se analizan otros aspectos que están relacionados, como lo es el diseño que se ejecuta en la obra, algo que se puede ver en cambios que surgen durante el proyecto. También se evaluará qué tan eficiente es la fiscalización, tomando en cuenta el tiempo que tarda en responder las consultas e inquietudes, técnicas y la aprobación de documentos. Por último, la Tasa de Variación de Costos (TVC) permite identificar cuánto se han desviado los costos reales del proyecto respecto al presupuesto inicial.

En el marco de esta propuesta, esta tasa mostrará de manera clara cómo las fallas de coordinación afectan las finanzas del proyecto, reflejando los costos extra que se generan por trabajos adicionales y los tiempos en que los recursos no se aprovechan.(Campos, 2024). El estudio muestra que variables como la variación del Producto Interno Bruto (PIB) real influyen de manera significativa e inversa sobre la morosidad, estableciendo así una relación directa entre el desempeño económico y el nivel de riesgo financiero.(Guallpa & Urbina, 2021). En un proyecto de construcción, cuando la supervisión y la consultoría no funcionan como deberían, se convierten en un factor interno que genera problemas: obliga a hacer cambios en el alcance y provoca reclamos por retrasos. Mejorar la coordinación tiene como objetivo reducir

la TVC, controlando estos factores internos como las demoras y los retrabajos que hacen que los costos se eleven más allá del presupuesto inicial. (Tulcanaza, 2021).

La Tasa de Cumplimiento de Plazo, o TCP, es un indicador que mide qué tan bien el proyecto logra entregar los productos planificados, como los hitos o las actividades, dentro del tiempo establecido en el cronograma. (Vázquez & León, 2023). Esta tasa muestra de manera clara los retrasos que se han presentado respecto al cronograma definido en el diagnóstico, permitiendo ver dónde el proyecto se ha desviado del tiempo planificado. Se ha mejorado el porcentaje de producción mensual que está en la meta. Esto se ha logrado a través de la metodología DMAIC y la aplicación de un modelo de optimización para el control efectivo del cronograma. Esto significa que la planificación de la producción y la mejora continua, es decir, eliminar los cuellos de botella en la comunicación, son efectivas para aumentar la entrega a tiempo. En la obra, la lentitud en la emisión de directrices por parte de la Fiscalización es un cuello de botella que afecta la planificación del Contratista. La intervención intenta que los frentes de trabajo no se detengan por trámites o problemas técnicos, implementando un sistema de control más ágil que permita aumentar la TCP (Buestán et al., 2023).

La Tasa de No Conformidades, o TNC, refleja de manera clara cómo se está cumpliendo la calidad en el proyecto, mostrando la frecuencia y gravedad de los errores en la ejecución o de las desviaciones respecto a las especificaciones técnicas y contractuales. (Ríos, 2018). Esta tasa refleja el Riesgo en la calidad final de la obra y los retrabajos causados por la falta de claridad entre contratista y subcontratistas, el concepto subyacente de la asociación entre factores de riesgo (causas) y la presencia de patologías (no conformidades) es fundamental. En un proyecto de infraestructura,

cuando la coordinación técnica falla o los contratos se interpretan de manera incorrecta, estos problemas se convierten en riesgos operativos que pueden generar No Conformidades. (Velázquez, 2023). La propuesta busca reducir la TNC estableciendo canales de comunicación claros y procesos estandarizados entre el Contratista y los Subcontratistas. De esta manera, es posible detectar los errores desde el inicio y corregirlos a tiempo, asegurando que los estándares de calidad se cumplan de forma consistente durante toda la ejecución del proyecto.

Los actores clave son aquellos individuos u organizaciones cuyo interés, influencia o participación es crítica para el desempeño y resultado del proyecto (Montes de Oca, 2022). El problema principal surge de cómo trabajan juntos cuatro grupos clave. La Entidad Contratante es como el dueño del proyecto y su supervisor final, así que es vital que se involucre para aprobar y poner en marcha los nuevos procesos. El Equipo de Consultoría también tiene un papel muy importante: aunque al principio hubo algunas fallas, su participación en la replanificación y en ajustar los diseños es necesaria para que lo que se planificó realmente se vea reflejado en lo que se está construyendo en el terreno.

El Enfoque de Fiscalización es el punto clave de la intervención, ya que los retrasos se deben principalmente a la falta de organización interna y a la lentitud con la que se toman las decisiones (Anicama y otros, 2022). El enfoque se centra en que todos adopten de manera proactiva los nuevos mecanismos de control. El Contratista Principal y sus Subcontratistas, que son los encargados de ejecutar el trabajo, tienen un rol clave para que estas herramientas de comunicación técnica se reflejen en una ejecución eficiente y de calidad, evitando retrabajos. Por su parte, la

Supervisión Municipal actúa de manera indirecta, validando el impacto final de la infraestructura, algo fundamental para dar por concluido el proyecto. La meta es que la interacción entre todos los actores deje de ser aislada y se transforme en un sistema de coordinación realmente integrado y funcional.

Estos datos dejan en evidencia que el sistema actual no funciona de manera eficiente y tampoco es sostenible. La viabilidad de la intervención se justifica en el hecho de que se propone optimizar los mecanismos de gestión existentes (comunicación, control y planificación), lo cual requiere recursos disponibles (personal técnico, documentación, reuniones de obra) y no la creación de una infraestructura totalmente nueva. La propuesta se enfoca en la reingeniería de procesos y la aplicación de estándares probados de Gestión de Proyectos (PMBOK), lo cual es factible dentro del marco de la organización.

La disponibilidad de personal y documentación de fácil acceso potencia la alternativa, reduciendo la necesidad de erogaciones elevadas de dinero (Vitale & Chaves, 2024). La capacitación de la personal que se encuentra en el área técnica de la obra, junto a la documentación del proyecto (planos, especificaciones, contrato), que es considerada el recurso más importante, será la base para el diagnóstico de brechas y para la validación de modificaciones que se entenderán como mejoras. La optimización de la estructura de recursos humanos, la misma que ya cuenta con válidos canales de comunicación (Reuniones de Obra), será el soporte para la puesta en marcha de los nuevos protocolos. La Oficina de Software, como mínimo, debe incluir un sistema que contemple el registro de decisiones y el seguimiento de indicadores de desempeño, que se consideran esenciales en la nueva estructura de

control.

Estas limitaciones representan los riesgos que necesitamos manejar para que la intervención tenga éxito. El problema más importante que surge en la obra es que tiene un tiempo muy limitado y ajustado, lo que hace que cualquier trámite o tarea administrativa extra se vea reflejada como un problema u obstáculo que dificulta que se acepten nuevos procedimientos. Otro problema identificado es la resistencia del personal a los cambios sobre todo cuando se presentan nuevos sistemas, la cual se basa en responsabilidades bajo el control. Para resolver estos problemas se aplicará un proceso de validación cooperativa con el fin de que la propuesta sea más práctica y fácil de usar. La información administrativa a veces no es completa lo que también dificulta un análisis financiero más óptimo. Es por eso que se priorizará indicadores operativos que resultan más fáciles de medir en la obra mientras esta avanza.

El estudio fomenta la revisión de documentación del proyecto para evidenciar cómo se ha gestionado a lo largo de este tiempo. Se usa una guía de revisión documental para analizar e identificar procesos que son de suma importancia que se manifiestan en esta obra, informes de fiscalización y solicitudes de información. Esto permite revisar con claridad donde están las fallas y errores operativos que han generado retrasos y sobre costos. Se enfocará en hechos concretos y evidencias técnicas, asegurando así que la propuesta sea más viable y útil.

Por ello, utilizando estas herramientas, se podrá evaluar cómo ha estado funcionando el proyecto, hasta ahora de manera más clara y objetiva. la revisión de

los registros de ejecución permitirá entender las fallas entre los diferentes actores, lo cual permitirá diagnosticar todos estos errores para poder reorganizar los procedimientos, siguiendo el estándar PMBOK asegurando así que la propuesta final ataque directamente los problemas identificados

9. PROPUESTA

Propuesta de Solución: Optimización de la Comunicación Técnica en Campo

Objetivo SMART

"Reducir en un 10% la Tasa de No Conformidades (TNC) y los retrabajos en la ejecución de la Zona B del proyecto de alcantarillado, mediante la implementación del Protocolo de Coordinación Técnica Diaria y el uso obligatorio de la Hoja de Control Diaria, en un periodo de tres meses de ejecución de obra".

Propuesta de Solución: Sistema de Integración Operativa

La solución que se presenta es el uso de manera constante del protocolo de coordinación técnica diaria y convertible en una herramienta habitual del trabajo entre la consultoría de la fiscalización y los contratistas. Al tener muy bien claro cómo se recoge esta información de la obra y revisar todas las especificaciones antes de construir, se evitará un problema que retrase la obra, evitando si errores que hoy se corrige sobre la ejecución del proyecto. Así cada hora en la jornada de trabajo y cada dólar invertido se aprovechará al máximo y se mantendrán alineados a los diseños que ya fueron aprobados.

Pasos para la Implementación:

- **Instalación de la Reunión Operativa Diaria (Daily):** Al inicio de cada jornada, el Residente de Obra y el Fiscalizador deben realizar una sesión

de 15 minutos para definir las metas físicas y aclarar dudas sobre los planos. Este paso elimina la fragmentación operativa y asegura que todos los actores trabajen bajo la misma lógica técnica antes de mover maquinaria o personal.

- **Ejecución del Registro de Compromisos Técnicos:** Se utilizará la Hoja de Control Diaria (INF-TEC-004-REV01) para documentar los acuerdos alcanzados en la reunión. Cada persona que es responsable dejará su compromiso escrito sobre las actividades desarrolladas principales. Esto permitirá saber quién realizó el trabajo y se evitará que se pierdan responsabilidades cuando aparezcan problemas en la obra.
- **Validación de Calidad Preventiva en Campo:** Dentro de la obra, antes de vaciar el hormigón y cerrar zanjas, la fiscalización deberá revisar el trabajo usando una lista de verificación, asegurando de que todo coincida con el diseño planteado. Esta revisión permitirá detectar diferencias en niveles o materiales y evitar errores que son muy difíciles de corregir ayudando así a reducir los retrasos de trabajo en al menos un 10%.
- **Cierre de Ciclo y Monitoreo en el Dashboard:** Los datos recopilados diariamente en las hojas de control se tabularán semanalmente para alimentar el Tablero de Control (Dashboard). Esto permitirá a la Administración General visualizar en tiempo real si la Tasa de Cumplimiento de Plazo (TCP) se mantiene en los rangos óptimos o si se requiere una intervención administrativa mayor.

10. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La problemática principal radica en que la coordinación entre diseño,

fiscalización y ejecución es insuficiente. Esta situación impacta directamente en los resultados del proyecto, generando retrasos, sobrecostos y afectando la calidad de la obra.

Por esta razón, resulta importante revisar de cerca procesos como la gestión de cambios, la aprobación de planos de taller y el control de la calidad, así como la forma en que se relacionan los actores involucrados. Entender cómo funciona esta interacción ayuda a identificar las debilidades operativas y administrativas que, en la práctica, terminan generando retrasos y sobrecostos en el proyecto.

Gestión de la Integración

Tiene como objetivo documentar el Control de Cambio Integrado al consolidar la autoridad gerencial en uno de los roles de Consultoría y Supervisión. La literatura González et al, (2025) aboga que se requiere una integración cuando las políticas operativas de cada actor se redefinen para orientarse hacia el objetivo unificado del proyecto

Gestión del Alcance y la Calidad

Corrige el desajuste de diseño (Alcance) y Limita el retrabajo (Calidad). El PMBOK y el estudio de Muñoz y Castrejón (2022) demuestran que una aplicación proactiva del alcance en las etapas iniciales es necesaria para evitar problemas en la fase de ejecución de altos costos.

Gestión de las Comunicaciones y de los Interesados

El enfoque está en la Supervisión. Se establecen canales formales y se fijan tiempos de respuesta máximos para evitar desviaciones. La efectividad de la

comunicación interna y externa es vital para la reputación y el rendimiento (Pérez, 2023).

11. PLAN ESTRATÉGICO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Descripción del procedimiento

Esta investigación se fundamenta metodológicamente en un estudio de caso con alcance descriptivo-propositivo, el cual sirve como base para el diseño de una propuesta de intervención técnica. Este estudio aborda el cómo se maneja en la actualidad el proyecto de alcantarillado de la zona B de Santo Domingo. El objetivo de la idea es que al analizar este caso con mucho más detalle se puedan identificar los problemas de coordinación que existen entre la consultoría, la fiscalización y el contratista de manera más clara. La propuesta de intervención no sólo se describe en lo que está ocurriendo en el proyecto, sino que servirá como un punto de partida para justificar y reestructurar la propuesta de mejora que estará basada en lineamientos del PMBOK, con el fin de lograr una ejecución más organizada y eficiente.

La evidencia no se basa en opiniones o percepciones, sino en un análisis documental exhaustivo. La información se obtuvo mediante una revisión sistemática de todo el historial técnico y administrativo del proyecto, empleando los siguientes instrumentos

- Guía de Revisión Documental. Esta herramienta sirvió para revisar detalladamente los registros oficiales del proyecto, incluyendo las actas de obra, los informes mensuales de fiscalización y las solicitudes de información (RFI). Con este análisis fue posible

identificar de manera clara las diferencias entre lo que se había planeado en el diseño original y lo que realmente se encontró en el campo.

- Auditoría de Procesos. Esta herramienta permitió analizar cómo se tomaban las decisiones y cuánto tiempo tomaba cada respuesta a lo largo del proyecto, con el fin de establecer una referencia clara para los indicadores de rendimiento.
- Triangulación de Datos Técnicos: Contraste entre los planos de consultoría, las especificaciones contractuales y las planillas de ejecución para determinar las causas raíz de las no conformidades.

El desarrollo de la solución técnica se estructuró en tres fases metodológicas secuenciales:

- **Fase I: Diagnóstico Situacional (Semanas 1-2):** Identificación de puntos críticos mediante el levantamiento de información documental. Para entender cómo los problemas de coordinación están ligados a los retrasos y a los sobrecostos, se usó el diagrama causa-efecto, conocido como Ishikawa.
- **Fase II: Diseño de la Intervención (Semanas 3-5):** En esta etapa se planteó una reingeniería de procesos basada en la gestión de la integración, el alcance y la comunicación. Como resultado, se elaboraron el Manual de Procedimientos de Fiscalización y el Protocolo de Coordinación Diaria, cuidando que su redacción fuera clara y fácil de entender, con el fin de que ambos documentos puedan aplicarse de manera práctica en el trabajo diario

del proyecto.

- **Fase III: Validación Técnica (Semanas 6-6.5):** La propuesta se revisó junto con los directivos de las áreas involucradas para comprobar si era viable llevarla a la práctica. Esta revisión permitió asegurar que los procedimientos definidos, como el tiempo de respuesta de 48 horas para las consultas técnicas, puedan cumplirse dentro del funcionamiento administrativo del proyecto.

La efectividad de la metodología se revisará cada tres meses utilizando un Tablero de Control, lo que permitirá ver de manera clara cómo está afectando el desempeño general del proyecto:

12. CONCLUSIONES

- Se concluye que las brechas detectadas se manifiestan principalmente en errores de cotas de nivel y la presencia de interferencias con servicios existentes no mapeados en los diseños originales. Estas diferencias hacen que se tengan que cambiar los diseños una y otra vez y recalcular las cantidades de obra mientras el proyecto avanza, lo que termina desordenando el alcance y aumentando el costo que se había planificado al inicio.
- Tener un sistema de trabajo bien organizado, como el Manual de Procedimientos de Fiscalización propuesto, hace que la supervisión sea más efectiva, ya que deja claro quién se encarga de cada cosa y cómo se toman las decisiones. Al implementar un plazo máximo de 48 horas, para obtener respuesta sobre las inquietudes técnicas, se evitará demoras innecesarias,

puesto que la fiscalización puede anticiparse a dichos problemas presentados en lugar de reaccionar cuando ya es tarde.

- Para la mejora del flujo de trabajo, es importante la implementación de protocolos de organización diaria que se base al contratista principal con los contratistas. Mecanismo como lo son la reunión operativa de 15 minutos y el registro de compromisos en hojas de control. Asegurará que las direcciones técnicas se reflejen de manera más uniforme y organizada, reduciendo la descoordinación operativa detectada en el diagnóstico.
- La efectividad de la intervención se garantiza mediante un plan de seguimiento fundamentado en el monitoreo trimestral de KPIs específicos como el costo (TVC), plazo (TCP) y calidad (TNC). El uso de un Tablero de Control (Dashboard) permite evaluar en qué medida la reingeniería de procesos reduce los retrabajos y los adicionales de obra, permitiendo ajustes dinámicos basados en datos reales y no en suposiciones.

13. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar formalmente el manual de procedimientos, diseñados, asegurando así que todos los niveles jerárquicos que participan en el proyecto, respeten las formas de comunicación y los tiempos de respuesta planteados fomentando, así que la fiscalización podrá apoyar el trabajo en obra, evitando que se presenten problemas al no tener instrucciones claras.
- La matriz hallazgos deberá usarse de forma permanente, ya que es importante anotar los errores en el diseño que se aparezcan en la obra. Esta idea no sólo es solucionar lo que ocurre en la zona B, sino evitar y aprender de los errores con la finalidad de mejorar la calidad en las próximas consultorías referentes

a la utilización de la municipalidad.

- Se recomienda la integración y aplicación del protocolo de coordinación técnica diaria, antes de iniciar cualquier actividad práctica de la obra, lo cual tendrá validación previa de especificaciones que debería ser un requisito indispensable para la firma de hoja de control. Con esto se asegura la meta que es reducir las inconformidades técnicas en al menos el 10%.
- Se sugiere capacitar al personal administrativo y técnico en la alimentación y lectura del Dashboard de KPIs. La transparencia en la visualización de los indicadores de costo, plazo y calidad fomentará una cultura de mejora continua y responsabilidad compartida entre los actores involucrados en el proyecto de alcantarillado.

14. Bibliografía

- Alfonso, G. I., Romero, F. A., Espinosa Pico, P., & Chulco Lema, B. (2025). *Gestión de la integración de procesos sustantivos universitarios en UNIANDES*. . Revista Científica Cultura, Comunicación Y Desarrollo, 10, e716.: <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/716>
- Anicama, G. A., Panduro, M., Revilla, L., & Sotelo, R. S. (2022). *Propuesta para la innovación de la fiscalización administrativa*. Revista Derecho Público Económico, 3(3).: <https://journals.continental.edu.pe/index.php/derechopublicoeconomico/articloe/view/826>
- Buestán, B. M., Cisneros, A. K., & Quimí, P. G. (2023). *Incremento del cumplimiento de los pedidos planificados de una empresa de alimentos*. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/60842>
- Campos, M. K. (2024). *Propuesta de mejora basada en la metodología Target Value Design (TVD) para reducir las desviaciones de costo y tiempo en la fase de diseño de proyectos: caso de estudio en un gobierno local*. <https://tesis.pucp.edu.pe/items/4d36b2a1-71b8-4808-a6c5-e73fc7684a14>
- Guallpa, G., & Urbina, P. M. (2021). *Determinantes del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador*. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752021000100112&script=sci_arttext
- Huertas, G. G. (2024). *Rehabilitación del sistema de saneamiento básico de la localidad de Chasquitambo, del distrito de Colquioc, provincia de Bolognesi, departamento de Áncash*. <https://repositorio.upn.edu.pe/item/a27211cf-e102->

4042-a70a-5852da0d27ea

Montes de Oca, H. C. (2022). *GESTIÓN DE PROYECTOS COMO ESTRATEGIA PARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL TALENTO HUMANO EN LAS EMPRESAS.* Ciencias administrativas:

https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S2314-37382022000100004&script=sci_arttext&tlng=en

Muñoz, V. F., & Castrejón, S. R. (2022). *Modelo de un plan de ingeniería aplicando metodologías de gestión de alcance, tiempo y costo para un proyecto de relleno sanitario en la ciudad de Tacna-2022.*

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2447>

Pérez, G. F. (2023). *Gestión de la Comunicación y la Reputación del Partido Aprista Peruano (2016 – 2020).*

<https://repositorio.bausate.edu.pe/handle/20.500.14229/297>

Purizaca, R. R., & Pardave, M. G. (2024). *Propuesta de mejora en los cumplimientos de tiempo para proyectos de construcción urbanos de una pyme constructora, basado en la filosofía Lean Construction y Estimación Basada en Tres Valores.*

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/673271>

Ríos, C. A. (2018). *Diseño del plan estratégico de seguridad vial de la empresa TNC Logística Transcontainer S.A.*

<https://repository.udistrital.edu.co/items/6744b72a-772c-4464-a9b4-09dc965e4192>

Torres, M. B., Rivera, S. J., Turner, M. M., & Neyra, D. M. (2021). *Plan para la dirección del proyecto de construcción de la represa Langui y Layo, basado en los estándares globales de la guía del PMBOK®.*

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/686443>

- Tulcanaza, P. A. (2021). *Influencia de Factores Macroeconómicos en la Determinación de la Tasa de Morosidad en bancos grandes privados de Ecuador, Periodo 2015-2019.* . Revista De Ciencia Sociales Y Económicas, 5(1), 72–100.: <https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/424>
- Vázquez, D., & León, R. (2023). *Evaluación de la gestión de cumplimiento tributario en el sector de trabajadores por cuenta propia* . Retos de la Dirección. Revista científica del Centro de Estudios de Dirección Empresarial y Territorial .
- Velázquez, C. H. (2023). *Factores asociados a la presencia de cardiopatía neonatal durante la gestación en época de COVID-19, en un Hospital de Segundo Nivel de Hidalgo.* <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/jspui/handle/231104/4482>
- Vitale, K. D., & Chaves, E. A. (2024). *Análisis y evaluación del sistema de información de la Municipalidad de Neuquén para la gestión de las compensaciones y sus principales dificultades de interoperabilidad con otros sistemas de administración en el período 2016-2020.* <https://rdi.uncoma.edu.ar/handle/uncomaid/17959>

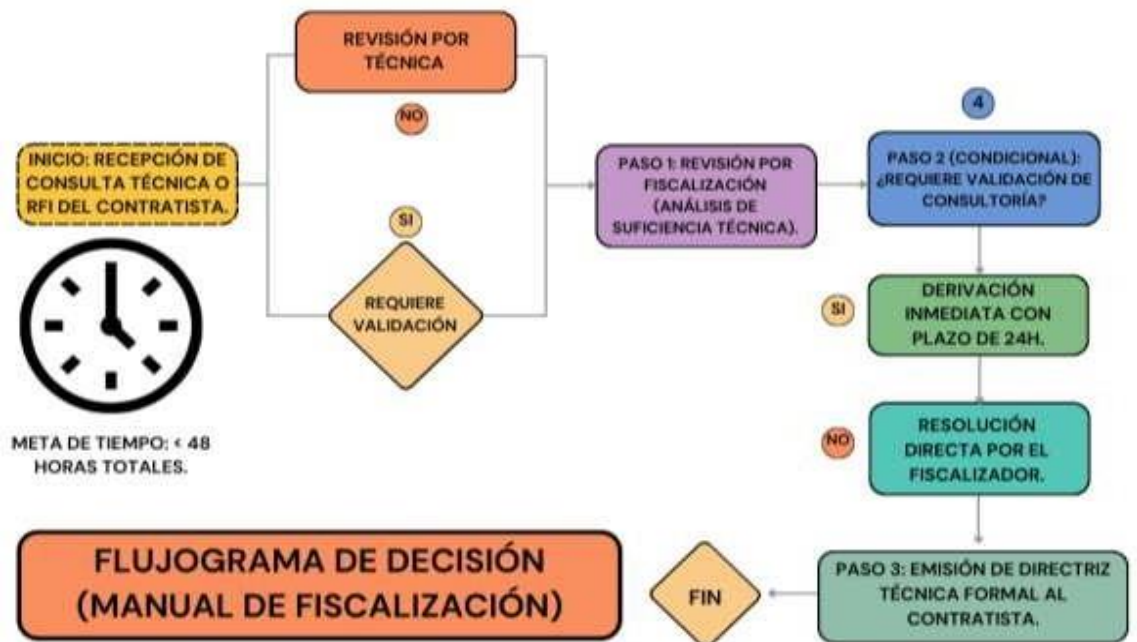
Matriz de Hallazgos

FASE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL ERROR DE DISEÑO	IMPACTO EN OBRA (REALIDAD)	CATEGORÍA (ALCANCE/ COSTO/ TIEMPO)
Consultoría	Cotas de nivel erróneas en planos iniciales.	Ajuste de excavación y rediseño de tubería.	Alcance y Costo.
Ejecución	Interferencia con servicios existentes no mapeados.	Paralización temporal de frente de trabajo.	Tiempo (Plazo).
Calidad	Especificación técnica ambigua en rellenos.	Generación de No Conformidad técnica.	Calidad.

■ H-001
 ■ H-002
 ■ H-003

https://www.canva.com/design/DAG9qe_QkiY/PiQ3osRYkiwTPkTHvBvJOg/edit?utm_content=DAG9qe_QkiY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Flujograma de Decisión (Manual de Fiscalización)



https://www.canva.com/design/DAG9qTZBHzk/xDgce3bpfbiqGwuj5Tz63w/edit?utm_content=DAG9qTZBHzk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

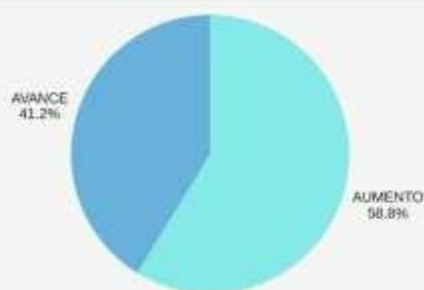
Tablero de Control (Dashboard de KPIs)

TABLERO DE CONTROL (DASHBOARD DE KPIS)



META DE MEJORA

Reducir incrementos en 5%.
Aumentar cumplimiento en 7%.
Disminuir errores en 10%..



https://www.canva.com/design/DAG9qvt89b0/TXByopQabckJ1V6ISrj5cQ/edit?utm_content=DAG9qvt89b0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Protocolo de Coordinación Técnica Diaria

Proyecto: Alcantarillado de la Zona B de Santo Domingo

Objetivo: Reducir los retrabajos en un 10% mediante la alineación operativa y técnica.

1. ALCANCE Y APLICACIÓN

Este protocolo es de cumplimiento obligatorio para el Contratista Principal, Subcontratistas y el equipo de Fiscalización asignado a los frentes de trabajo. Su aplicación busca eliminar confusiones en las responsabilidades y mejorar el desempeño operativo.

2. COMPONENTES DEL PROTOCOLO

A. Reunión Operativa (Daily Meeting)

- Frecuencia: Diaria, al inicio de la jornada laboral.
- Duración: Máximo 15 minutos.
- Participantes: Residentes de obra, maestros de frente y delegados de subcontratistas.
- Objetivo: Revisar las metas del día, identificar posibles cuellos de botella en la comunicación y asegurar que todos tengan la misma interpretación de las especificaciones.

B. Registro de Compromisos y Hoja de Control

- Instrumento: Hoja de Control Diaria (Documento INF-TEC-004-REV01).
- Procedimiento: Cada responsable de frente debe firmar los compromisos técnicos y metas físicas del día.
- Propósito: Establecer una trazabilidad de las decisiones tomadas en campo y evitar la desalineación entre actores.

C. Validación de Calidad Preventiva

- Acción: Antes de iniciar cualquier actividad crítica (excavación, tendido de tubería, rellenos), se debe verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas contractuales.
- Meta: La detección temprana de errores para reducir el índice de retrabajos y la Tasa de No Conformidades (TNC).

- Responsabilidad: Validación conjunta entre el contratista y el supervisor técnico

PROTOCOLO DE COORDINACIÓN TÉCNICA

Documento: INF-TEC-004-DEVO1

FECHA: / / **CONTRATISTA:** _____
FRENTE DE TRABAJO: _____ **SUPERVISOR TÉCNICO:** _____

getxd6n Dparqva (Daily): Sesión de max (15 minutos al día) para aling-eF
 eepetra da como rorden: Lino dUllastado de ia Hora de Control Diario firmepe por los responsables de caOR freoie

Vllklad6ñi de Gel0ack Vor1riCaCi6n da OspeClrE caClOne6 t6Cn Ca6 anta8 d6 iri-Elar Cada aC11vd&d.
 MPt6t R90tCx: caLaDdj06 811 6rd 10U.

HOJA DE CONTROL DIARIA - FRENTE DE TRABAJO

Item	ACTIVIDAD A LA VEZ O EL DÍA	EJECUCIÓN (REFERENCIA)	RESPONSABLE (CONTRATISTA)	VERIFICACIÓN EVALUACIÓN (FISCALIZACIÓN)	FIRMA / ESTADO
------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	---	----------------

OBSERVACIONES Y INCIDENTES DEL DÍA:

FIRMA CONTRATISTA

FIRMA FISCALIZACIÓN

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

https://www.canva.com/design/DAG9qjr2pc0/sBP0Lvc_XuQoLaiNWs1AWQ/edit?utm_content=DAG9qjr2pc0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



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, Gallo Canales Jordan Fernando, con C.C: # 1719654087 autor del trabajo de titulación: ***Fortalecimiento de la Coordinación en la Ejecución del Proyecto de Alcantarillado, Santo Domingo de Tsáchilas***, 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, 17 de febrero de 2026

f. _____

Nombre: Gallo Canales Jordan Fernando

C.C: 1719654087

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Fortalecimiento de la Coordinación en la Ejecución del Proyecto de Alcantarillado, Santo Domingo de Tsáchilas		
AUTOR:	Ing. Gallo Canales Jordan Fernando		
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:	17 de febrero de 2026	No. DE PÁGINAS:	35
ÁREAS TEMÁTICAS:	Administración		
PALABRAS S/ KEYWORDS:	CLAVE	Planificación estratégica, Gestión de proyectos, Gestión ambiental, Comunicación efectiva	
RESUMEN/ABSTRACT Este estudio de caso se enfoca en la ejecución del proyecto de alcantarillado de la Zona B en la ciudad de Santo Domingo. El objetivo es mejorar la manera en que se gestionan los procesos del proyecto, tomando como referencia la gestión de la integración, el alcance y la comunicación propuestas en el PMBOK, con la intención de lograr un trabajo más claro y eficiente. El principal problema que se ha identificado es la disminución de la coordinación entre la consultoría y la fiscalización, lo que provoca una gran diferencia entre lo que se planifica y lo que se encuentra en el terreno, agregando a esto una demora en la revisión y aprobación de documentos. Esta situación afecta gravemente al avance del proyecto, ya que esto genera retrasos y costos adicionales. Metodología se desarrolló mediante un diagnóstico de la situación actual, en la cual se identificó las causas principales en el uso del diagrama Ishikawa, luego se planteó una propuesta de mejora que se incluirá en la elaboración de un manual de procedimientos de fiscalización y un protocolo de dirección y coordinación diaria que están orientados a ordenar las actividades. Fortaleciendo así la comunicación entre todos los actores involucrados. Esta propuesta fue revisada y validada por directivos del área para por medio de esta confirmar su viabilidad dentro del contexto del proyecto estos resultados indicarán que la aplicación de flujograma de decisión y la matriz de hallazgos permitirán contar con respuestas técnicas, precisas y claras, con tiempos que no superan a las 48 horas. Se propone un seguimiento periódico del proyecto mediante un panel de indicadores clave que facilita el control del costo, el plazo y la calidad. Como conclusión, mejorar la comunicación y definir con mayor claridad las responsabilidades de cada parte ayuda a reducir errores técnicos y trabajos adicionales, lo que permite que el proyecto se ejecute de manera más eficiente y conforme a los lineamientos técnicos y administrativos establecidos.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 0993258809	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):			