27 de enero de 2026

Con – O – 410 – 003 – 2026

Señores.
Fondo de desarrollo local Barrios Unidos
Area de infraestructura
Doc. Andrea Melissa Morales Cano
Arq. Daniel Enrique Diaz Infante

Ref. COP 410-2025 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y/O REPARACION LOCATIVA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA AFECTADA, DEL JARDÍN INFANTIL "LA CIUDAD QUE SOÑAMOS" A CARGO DE LA SDIS Y UBICADO DENTRO DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE.

Asunto: Remisión de plan de calidad y gerencia

Cordial saludo,

Por medio de la presente y de acuerdo a las obligaciones adquiridas previo al acta del inicio, junto con el cumplimiento de los ponderables nos permitimos remitir plan de calidad y gerencia, el cual se encuentra revisado y aprobado.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,



Arq. Julieth Andrea Bernal
Directora de obra
IGOTEC
Proyecto. Julieth Bernal

Gmail

gerencia

Actuali...

Redactar

Recibidos
Destacados
Pospuestos
Enviados
Borradores 1
Compras
Más

Etiquetas

CORRECCION
PENDIENTE
REVISADO

22 de 25


PLAN DE GEREN...


PLAN DE CALIDA..

Daniel Enrique Diaz Infante <daniel.diaz@gobiernobogota.gov.co> sáb, 24 ene, 7:47 p.m.
para mí, infraestructura.bunidos

Cordial Saludo

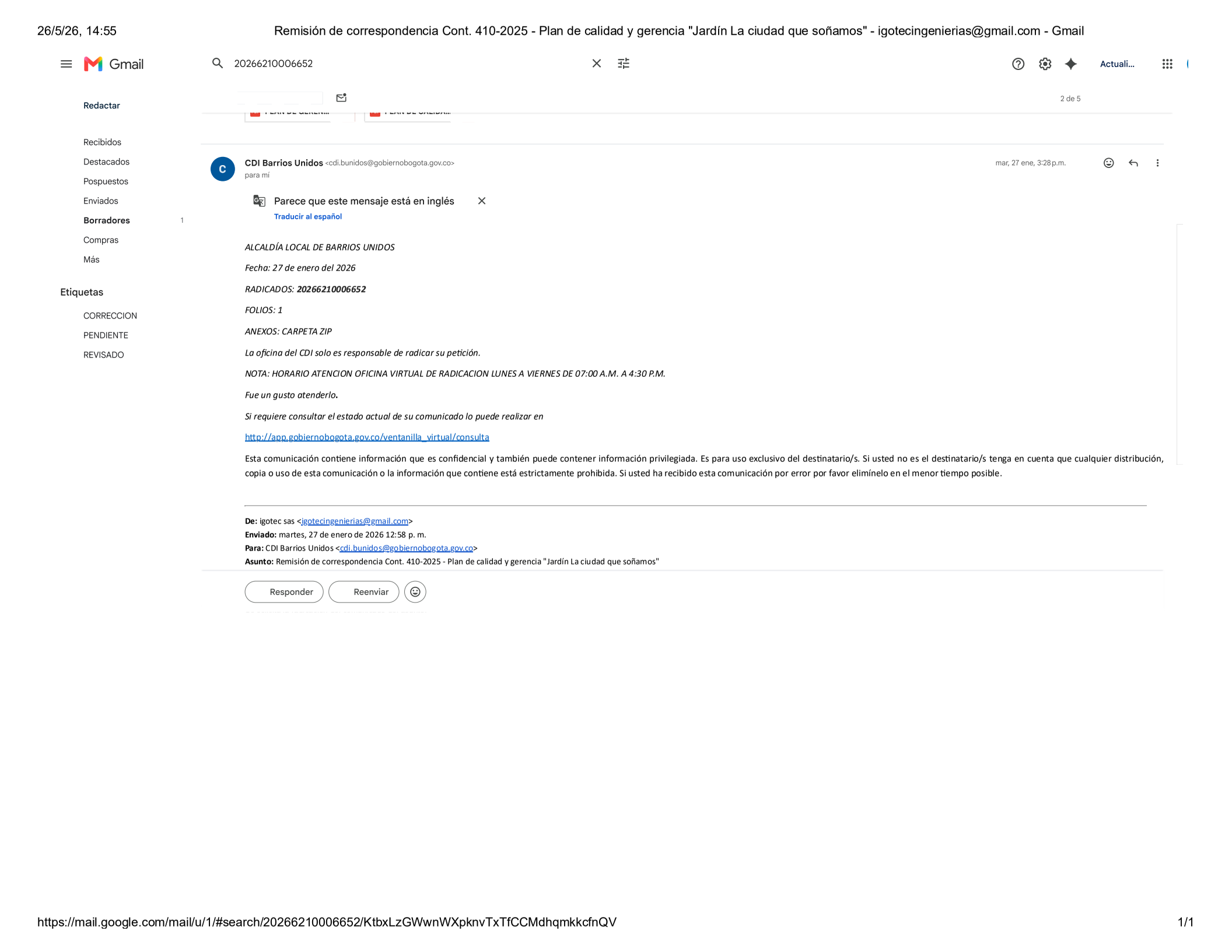
Verificados los Planes de Calidad y de Gerencia presentados en atención al factor ponderable ofertado en el proceso, con el presente se da procedente a los mismos y se solicita realizar la radicación en el CDI para entrega oficial a la entidad.

Una vez cuenten con el numero de radicado favor informarlo para emitir aval por parte de la supervisión e incluirlo al cuadro de control de radicados.

Cordialmente

De: igotec sas <igotecingenierias@gmail.com>
Enviado: miércoles, 21 de enero de 2026 14:38
Para: Daniel Enrique Diaz Infante <daniel.diaz@gobiernobogota.gov.co>; infraestructura.bunidos <infraestructura.bunidos@gobiernobogota.gov.co>
Asunto: Plan de calidad y gerencia "Jardín La ciudad que soñamos"

Responder Responder a todos Reenviar



CDI Barrios Unidos <cdi.bunidos@gobiernobogota.gov.co>
para mí

mar, 27 ene, 3:28 p.m.

Parece que este mensaje está en inglés
Traducir al español

ALCALDÍA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS

Fecha: 27 de enero del 2026

RADICADOS: ***20266210006652***

FOLIOS: 1

ANEXOS: CARPETA ZIP

La oficina del CDI solo es responsable de radicar su petición.

NOTA: HORARIO ATENCION OFICINA VIRTUAL DE RADICACION LUNES A VIERNES DE 07:00 A.M. A 4:30 P.M.

Fue un gusto atenderlo.

Si requiere consultar el estado actual de su comunicado lo puede realizar en

http://app.gobiernobogota.gov.co/ventanilla_virtual/consulta

Esta comunicación contiene información que es confidencial y también puede contener información privilegiada. Es para uso exclusivo del destinatario/s. Si usted no es el destinatario/s tenga en cuenta que cualquier distribución, copia o uso de esta comunicación o la información que contiene está estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error por favor elimínelo en el menor tiempo posible.

De: igotec sas <igotecingenierias@gmail.com>
Enviado: martes, 27 de enero de 2026 12:58 p. m.
Para: CDI Barrios Unidos <cdi.bunidos@gobiernobogota.gov.co>
Asunto: Remisión de correspondencia Cont. 410-2025 - Plan de calidad y gerencia "Jardín La ciudad que soñamos"

Responder Reenviar

PLAN DE GERENCIA

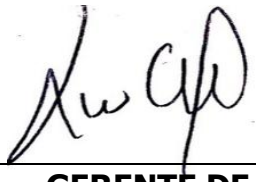
IGOTEC

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y/O REPARACION LOCATIVA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA AFECTADA, DEL JARDÍN INFANTIL “LA CIUDAD QUE SOÑAMOS” A CARGO DE LA SDIS Y UBICADO DENTRO DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE”

ENERO DE 2026

Cra 29 B NO.71-46
(+57) 3218403755
info@igotec.co

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

Firma		
Cargo	**DIRECTOR DE OBRA**	**GERENTE DE PROYECTO**
Nombre	**JULIETH BERNAL**	**NATALIA CORONADO**
Fecha: Enero 2026	ELABORÓ	REVISÓ

HISTORIAL DE REVISIONES

ENCARGADO DE LAREVISION	**FECHA**	**VERSIÓN**	**CAMBIOS REALIZADOS**

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el documento denominado plan de gerencia para el contrato obra, se remite a la interventoría y/o supervisión, con el fin que realice su respectiva aprobación en función al alcance contractual inicial.

Contiene información conforme con lo allí relacionado, se basa en las fases determinadas en plan de calidad de inicio, planeación, ejecución y seguimiento y control, y fase de cierre, de acuerdo con cada de unas de las actividades relacionadas en obra, los soportes aquí contemplados son formatos propios para dejar registro.

El programa de gerencia de proyectos es una excelente herramienta de planificación a ser utilizada, obteniendo con éste las ventajas para el proyecto y cumpliendo con el propósito de la implementación del programa de gerencia de proyectos para las obras que se pretender realizar, algunas de estas ventajas son:

El programa de gerencia de proyectos ofrece mayor organización y control en el desarrollo de las obras, reflejando facilidades para la planificación y ejecución, asegurando el cumplimiento de los requisitos del cliente.

Detección oportuna de fallas y errores en el área tanto técnica como administrativa, permitiendo de esta manera tomar las correcciones pertinentes para dar cumplimiento con la documentación necesaria y requisitos del cliente.

Realizar una difusión del modelo del programa de gerencia de proyectos a los miembros del proyecto, de tal manera que se logre una unificación de criterios para la ejecución del proyecto.

OBJETO

El objeto del presente informe de gerencia, es realizar el seguimiento del plan de gerencia para el para la ejecución del contrato FDLBU-SAMC-005-2025 (148862) cuyo objeto es "REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y/O REPARACION LOCATIVA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA AFECTADA, DEL JARDÍN INFANTIL "LA CIUDAD QUE SOÑAMOS" A CARGO DE LA SDIS Y UBICADO DENTRO DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE."

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE GERENCIA DE PROYECTOS

- Dirigir de una manera efectiva y óptima, el factor humano y los recursos físicos y financieros en el desarrollo del proyecto.
- Establecer objetivos y pautas de desarrollo del proyecto.
- Manejar las técnicas operativas para el análisis y toma de decisiones necesarias en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Asignar los diferentes tipos de recursos para el desarrollo del proyecto.
- Manejar el riesgo en el proyecto.
- Establecer los diferentes indicadores de gestión para el control del proyecto.

PLAN DE GERENCIA

De acuerdo con las condiciones del contrato, y el desarrollo del mismo, es necesario revisar las licencias aplicables para el proyecto, los cuales deben ser consultados ante las entidades correspondientes, dado que conforme a los requisitos exigidos por el contratante, es contar con toda la documentación en debida forma. la Gerencia de Proyectos es la instancia responsable de la administración de proyectos y es una parte de la estructura funcional de las instituciones que generan obra pública; es así como bajo los lineamientos del PMBOK® Guide – Sixth Edition se desarrollaran las siguientes actividades en la ejecución del proyecto.

INICIO

Desarrollar el acta de constitución del proyecto.

El acta de constitución del proyecto, sirve para establecer formalmente la razón de ser del proyecto, autoriza su existencia, establece los límites generales para el alcance, enviste de autoridad al Gerente del proyecto y le autoriza a procurar los recursos para el inicio del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, el precipitado documento es en el cual se documenta ese punto de partida, la relación entre estrategia organizacional y el alcance del proyecto, así como la relación de colaboración que existirá entre el contratante, interventoría y firma contratista.

Como lo establece la metodología PMI en la guía del PMBOK, el acta de constitución del proyecto es un documento emitido por el IGOTEC SAS que autoriza formalmente la existencia del proyecto, confiriendo al director de Obra (El Project Manager) la autoridad para asignar recursos de la empresa a las actividades a realizar.

Así pues, en el desarrollo del documento, es pertinente mencionar que se determinarán los miembros del equipo, grupos y quienes participarán en el proyecto.

Identificar a los interesados

Consiste en recopilar y analizar de manera sistemática las informaciones cuantitativas y cualitativas, a fin de determinar los intereses, expectativas e influencias de los interesados y relacionarlo con la finalidad del proyecto. Generalmente sigue estos pasos:

- **Paso 1**: Para efectos del primer paso, se debe tener en cuenta la identificación de los interesados, es decir, roles, departamentos, intereses, expectativas y niveles de influencia dentro del proyecto.
- **Paso 2**: Como siguiente paso, se debe identificar el impacto o apoyo de cada interesado, lo anterior, con matrices en donde se catalogue el poder sobre el interés, el poder sobre la influencia, la influencia sobre el impacto y el modelo de prominencia.
- **Paso 3**: Como paso final en la identificación de los interesados se debe hacer la evaluación, para poder estimar el modo en que los interesados clave pueden reaccionar o responder en diferentes situaciones, con el fin de planificar como influir en ellos.

Siendo así las cosas se consideran los siguientes interesados en el proyecto, entre otros:

- FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE BARRIOS UNIDOS
- COMUNIDAD DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
- EQUIPO DE TRABAJO DE IGOTEC SAS

PLANEACIÓN

Desarrollar el plan para la dirección del proyecto.

Un Plan de Dirección es la estrategia que se utilizara para gestionar los procesos de cada área de conocimiento; de cierta forma se le considera como la razón de la existencia del director de Obra.

Siendo así las cosas y en cumplimiento de los requerimientos en el pliego de condiciones de la LICITACIÓN PÚBLICA, se desarrolla el presente documento y que contienen entre otros las líneas base de alcance, cronograma y costos, las cuales serán usadas para medir el progreso y finalización del proyecto.
Cabe anotar que estas líneas base, también llamadas "líneas para la medición del desempeño", son importantes porque:

- Ayudan a definir el alcance, tiempo y costo del proyecto.
- Sirven al director para medir el desempeño de sí mismo y del proyecto.
- Alertan la necesidad de hacer ajustes o solicitudes de cambio si se dan desviaciones.
- Cabe resaltar que, una vez fijadas las líneas base, éstas solo pueden ser alteradas mediante la aprobación de una solicitud de cambio a través del control integrado de cambios. Dichas modificaciones pueden ser solicitadas formalmente durante los grupos de procesos de ejecución y monitoreo y control, y deben ser documentados para mostrar por qué y cuándo se realizaron

De otra parte, el plan de gerencia determina el obligatorio cumplimiento de las obligaciones determinadas en los estudios previos, pliego de condiciones y futuro contrato de obra.

Planificar el involucramiento de los interesados.

Es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto, La gestión de los interesados es definir la estrategia para comprometerlos con el proyecto y mitigar de esa forma posibles impactos negativos, se gestionan sus expectativas y requisitos.

Así mismo, se puede identificar como el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo.

El beneficio clave de este proceso es que permite al director de obra incrementar el apoyo y minimizar la resistencia por parte de los interesados, aumentando significativamente las posibilidades de lograr el éxito del proyecto.

Planificar la gestión del alcance.

En la gestión del alcance se define cómo se llevarán a cabo los procesos del área de conocimiento de alcance. Se debe describir cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto.

El alcance del producto son las características y funciones principales del producto, servicio o resultado que será desarrollado por el proyecto se identifica como se va a planificar, gestionar y controlar el proyecto.

Al planificar la gestión del alcance, estamos determinando cómo se definirá, validará y controlará el alcance del proyecto. Incluyendo la gestión de los requisitos de todos los trabajos a realizar.

Para el desarrollo del presente numeral se realizará bajo la siguiente forma:

1. Realizar la socialización del proyecto de la obra con la comunidad de la zona de influencia del mismo antes de iniciar la ejecución física de las obras.
2. Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de permisos necesarios en la ejecución de obra, en caso de que aplique.
3. Realizar y entregar a la interventoría y/o supervisión: a) Informe inicial que contenga levantamiento actualizado de las condiciones topográficas de las zonas a intervenir, esto para su revisión y verificación. b) Informe de ejecución de obra con una periodicidad mensual, relacionando el avance de obra, ejecución del plan de inversión, indicadores, metas cuantificables, aspectos contables y financieros y demás concernientes para el desarrollo del contrato, el cual deberá ser avalado por la interventoría y/o supervision. c) Informe final de la ejecución de la obra, junto con las respectivas actas de terminación y liquidación del contrato y los respectivos planos récord de la ejecución y finalización de las obras debidamente firmados y avalados por los profesionales contratados para tal fin tanto de obra como de interventoría.
4. Demoler y reemplazar toda obra ejecutada que, según el análisis de calidad, resulte defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, bajo su costo, en el término indicado por el Interventor.

Recopilar los requisitos.

El proceso recopilar requisitos, consiste en documentar las necesidades, deseos y expectativas cuantificadas y documentadas de los interesados para convertirlas en requisitos del proyecto. Incluye gestionar las expectativas del cliente y es la base

para la creación de la EDT/WBS.

El proceso comienza con el análisis de la información recopilada en el acta de constitución del proyecto y en la planificación de los interesados.

Este proceso permite gestionar las expectativas de los interesados y documentar las necesidades para convertirlas en requisitos del proyecto asimismo proporciona la base para definir y gestionar el alcance del proyecto, incluyendo el alcance del producto.

Siendo, así las cosas, se consideran los siguientes documentos recopilados y que hacen parte integral del contrato de obra:

- Estudios y diseños y demás documentos que se consideren pertinentes por el contratante.
- Memorias de calculo
- Análisis de precios unitarios
- Proyecto pliego de condiciones
- Aviso de convocatoria
- Análisis del sector
- Documentos precontractuales.

Definir el alcance.

Definir el alcance del proyecto es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. Esto es fundamental para su éxito, ya que proporciona un entendimiento común entre los interesados, Se elabora a partir de los entregables principales, supuestos y posibles restricciones al proyecto que se han documentado en la fase de Iniciación. Siendo en la fase de planificación, donde el alcance del proyecto se describe y se define de manera más específica,

según se va obteniendo más información sobre del proyecto. Durante este proceso, se analizan los riesgos, los supuestos y las restricciones existentes, actualizando esta información según sea necesario.

Crear la EDT/WBS.

La estructura de desglose de trabajo (EDT) o Work Breakdown Structure (WBS), es una herramienta que se utiliza para describir el alcance de un proyecto según sus entregables. Los cuales dividiremos en componentes lo suficientemente pequeños y manejables que nos permita planificar de manera fácil el proyecto. Estos componentes del último nivel de descomposición se denominan Paquetes de Trabajo. Los cuales podrán programarse, supervisarse, controlarse, estimar sus costes y asignar un único responsable de su ejecución.

La EDT/WBS es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar, se utiliza como base para realizar la planificación del proyecto. Y sirve para determinar quién es el responsable de cada uno de los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos.

Planificar la gestión del cronograma.

Planificar la gestión del cronograma implica definir las políticas para elaborar y gestionar el cronograma y los temas relacionados con la gestión de cambios, contempla todas las actividades del proyecto y recoge cualquier información de carácter temporal relativa a ellas. Dicha información se estima, calcula y actualiza mediante un "método de programación" y unas "herramientas de programación". Las cuales, aplicadas a un proyecto concreto, permiten construir un modelo del cronograma del proyecto.

Se define cómo se van a gestionar las contingencias, los cambios solicitados en el

cronograma y también cómo se va a actualizar esos cambios.

Según la PMBOK® Guide, la Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos necesarios para administrar la finalización del Proyecto a tiempo. El trabajo necesario para llevar a cabo los seis procesos de la Gestión del Tiempo, debe estar precedido de un esfuerzo de planificación por parte del equipo del Proyecto, que forma parte del proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto. De él obtendremos, entre otros, el Plan de Gestión del Cronograma que determina una metodología, la herramienta de planificación usada, el formato y los criterios para desarrollar y controlar el Cronograma del Proyecto.

Definir las actividades.

Definir las actividades consiste en identificar las acciones que deben ser llevadas a cabo para conseguir los entregables del proyecto. Después de crear la EDT, obtenemos el nivel más bajo de esta, la cual denominamos Paquetes de trabajo. La descomposición de éstos, nos proporciona las Actividades necesarias para ejecutar los paquetes de trabajo, cabe anotar que las actividades se encuentran definidas por la entidad en el numeral referido con anterioridad, las cuales son las siguientes:

1.1	Desmonte y reinstalación aparatos sanitarios, orinales y divisiones de baño - reinstalación incluye sello con sikaflex color blanco
1.2	Desmonte y reinstalación de lavamanos, grifería y accesorios, aparatos baos y mobiliario cocina con medios manuales, acopio del material desmontado y posterior montaje.
1.3	Demolición piso acabado existente y base en placa de fibrocemento - incluye retiro y disposición de escombros - (Demolición Acabado de Piso)
1.4	Reparación puntual estructura piso existente incluye arreglo perfiles existentes (soldaduras y refuerzos) - CORDON SOLDADURA 6010 (L=2 1/2" garg3/16" normal**

1.5	Suministro e instalación estructura piso (VIGUETAS) nueva de refuerzo - Tubo rectangular 40 x 20 x 0,8 mm C18 x 6 mts rectangular lamina cold rolled
1.6	Suministro e instalación estructura piso PRINCIPAL nueva de refuerzo perfil 5' x 5' Pulgadas cuadrado lamina cold rolled
1.7	Suministro y aplicación 2 manos Anticorrosivo (1a Mano verde 2a mano gris) a estructura pisos con compresor (ANTICORROSIVO S/LAMINA LINEAL), incluye lijado limpieza y materiales.
1.8	Suministro e instalación Placa Fibrocemento 10 mm 244x122cm 62.10Kg Aprox. Eterboard / Superboard -
1.9	Aplicación de Sello de juntas placa fibrocemente de piso con Aplicación de Sikaflex gris o blanco incluyendo materiales. (Ancho =0,01 Prof= 0,01) rend = 6 ml
1.10	Suministro e instalación piso acabado para zonas humedas (Baños y cocina) - PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE COLOR CLARO
1.11	Suministro e instalación piso acabado - Liston de Piso SPC tráfico Comercial color a definir. Espesor entre 4 mm a 7 mm - resistencia tráfico AC4 - AC5 ancho entre 18 y 23 cms x 1.20 cm de largo (Comedor, Aula 6 contigua a baños niños, Salon caminadores, Modulo administrativo)
1.12	Suministro e instalación Guardaescobas ceramico en zonas donde se instale piso cerámico (Zona Baños y cocina)
1,13	Suministro e instalación Guardaescobas PVC en zonas donde se instale piso Spc (Zonas Comedor, Aula 6 contigua a baños niños, Salon caminadores, Modulo administrativo)

2.1	Reparación puntos especificos estructura cubierta, barandas (soldaduras y refuerzos) - CORDON SOLDADURA 6010 (L=2 1/2" garg3/16" normal**
2.2	limpieza y lijado estructura cubierta
2.3	Raspado lijado y limpieza estructura BARANDAS
2.4	Aplicación 2 manos Anticorrosivo (1a Mano verde 2a mano gris) ESTRUCTURA CUBIERTA Y BARANDAS con compresor (ANTICORROSIVO S/LAMINA LINEAL)
2.5	Reparación puntos especificos CANALES Desarrollo lamina 15x40x15 = 70 cms (Soldadura estaño + masilla)
2.6	limpieza y lijado interior y exterior CANALES
2.7	Aplicación 2 manos Anticorrosivo lado externo e interno canales (1a Mano verde 2a mano gris) con compresor (ANTICORROSIVO S/LAMINA LINEAL)
2.8	Aplicación pintura bituminosa o similar lado interno - Impermeabilización Canales
2.9	Aplicación esmalte blanco estructura cubierta, barandas y canales lado externo (ESMALTE EXTERIOR S/LAMINA LINEAL)
2.10	Reemplazo accesorios de remate de la cubierta tipo sandwish (flanches, remate lateral , platina corona etc)
2.11	Suministro e instalación membrana cpvc para reparación de remates de cubierta- HASTA 60 CM de ancho
2.12	Reparación goteras en teja tipo sandwish Instalación cinta foil aluminio tiras desde cumbrera a canal
3.1	Limpieza, lijado y preparación muros secos (Dry Wall)
3.2	limpiezapáneles PVC muros aulas (afectados por pegantes de cinta)

Cra 29 B NO.71-46
(+57) 3218403755
info@igotec.co

3.3	Suministro y aplicación pintura tipo ESMALTE sobre muros secos internos aulas M2
3.4	Suministro y aplicación pintra tipo ESMALTE sobre muros secos internos aulas ML
3.5	Suministro y aplicación Pintura fachada exterior Tipo 1 superlavable para exteriores tipo Koraza o similar
3.6	Suministro y aplicación Pintura fachada exterior Tipo 1 superlavable tipo Koraza o similar
3.7	Suministro y aplicación Pintura TIPO ESMALTE sobre muros internos y externos de la zona de aseo y del tanque de la sede
3.8	Limpieza ventaneria INTERNA Y EXTERNA - (incluye marcos en aluminio y vidrieras)
3.9	LIMPIEZA Y ASEO GENERAL (durante la ejecución y para la entrega final de cada espacio.

Secuenciar las actividades.

Secuenciar las actividades del proyecto, consiste en determinar las dependencias entre actividades, es decir, qué relación de ejecución existe entre ella, en qué secuencia se ejecutan. Cada una de las actividades o hitos del cronograma tiene al menos una actividad sucesora o predecesora, a excepción de la primera y la última.

Planificar la gestión de los riesgos.

Consiste en decidir cómo abordar y llevar a cabo todas las actividades de Gestión de los Riesgos de un Proyecto. De esta manera, la planificación es importante para garantizar que el nivel, el tipo y la visibilidad de la Gestión de Riesgos estén de acuerdo con la importancia del Proyecto.

La planificación de los riesgos de un proyecto, de acuerdo con las mejores prácticas propuestas por el Project Management Institute (PMI®) a través del estándar "Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos" (PMBOK® Guide) considera tanto los eventos de consecuencia negativa que pueden afectar al proyecto, como los eventos de consecuencia positiva que representan la oportunidad de un resultado mejor al esperado.

Un riesgo en proyectos es un evento o condición incierta que, en caso de que ocurra, tiene un efecto positivo o negativo sobre al menos un objetivo del proyecto, llámese tiempo, costo, alcance o calidad.

Identificar los riesgos.

La identificación del riesgo es el inicio de cualquier tipo de estrategia para minimizar los riesgos de un proyecto, y un paso previo a la planificación de las respuestas ante esos posibles incidentes.

Identificar los Riesgos es un proceso iterativo que se actualiza en cada uno de los procesos de la Gestión de Riesgos. Ya que se pueden descubrir nuevos riesgos o pueden evolucionar conforme el proyecto avanza a lo largo de su ciclo de vida. La frecuencia de iteración y quiénes participan en cada ciclo varía de una situación a otra.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
1	General	Interna	Planeación	Riesgo regulatorio	Modalidad de contratación

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
					inadecuada por cambios normativos
2	Especifico	Externo	Planeación	Riesgo social	No obtener autorizaciones de los propietarios de los predios donde se ejecutaran las obras
3	Especifico	Interno	Planeación	Riesgo regulatorio	Mayores costos tributarios para la ejecución de obra
4	General	Interno	Selección	Riesgo operacional	Selección de contratista con precio artificialmente bajo
5	General	Interno	Selección	Riesgo operacional	Selección de contratista con inhabilidades o incompatibilidades
6	General	Interno	Selección	Riesgo operacional	Riesgo de

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
					colusión
7	General	Interno	Selección	Riesgo operacional	Riesgo por la no acreditación por parte del contratista de la utilidad esperada estimada por la Entidad.
8	General	Interno	Contratación	Riesgo operacional	Riesgo que no se firme el contrato dentro del término establecido
9	General	Externo	Contratación	Riesgo operacional	Riesgo de que no se presenten las garantías requeridas en los Documentos del Proceso de Contratación o que su presentación sea tardía

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
10	General	Interno	Contratación	Riesgo operacional	Reclamos de terceros en la selección del contratista
11	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Sobrecostos por obras no contempladas en los estudios y diseños
12	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Ajustes por modificaciones y/o actualizaciones a los estudios y diseños
13	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Riesgo por vicio del suelo
14	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Alza de precios de insumos fundamentales para la ejecución de obra
15	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Estimación

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
					inadecuada del AIU
16	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financiero	Bajo rendimiento en obra por no disponer de capital liquido
18	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Alteraciones de orden publico
19	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Oposición o condicionamiento de la comunidad a la ejecución del proyecto
20	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Riesgo humano por accidente laboral que afecte personal de contratista sin

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
					perjuicios a terceros
21	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico y/o Operativo	Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato.
22	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico y/o Operativo	Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos.
23	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Mayores dedicaciones del personal profesional y asesor en la

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
					ejecución del proyecto.
24	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado.
25	Especifico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión
26	Especifico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Ocurrencia de emergencias tales

Cra 29 B N
(+57) 3218403755
info@igotec.co

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)
					como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones
27	Especifico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Infección con bacterias, parásitos o contagio con virus

Realizar el análisis cualitativo de riesgos.

El análisis cualitativo de riesgos incluye los métodos para priorizar los riesgos identificados. Así como para realizar otras acciones, como el análisis cuantitativo de riesgos o planificación de la respuesta a los riesgos. De este modo, las organizaciones pueden mejorar el rendimiento del Proyecto de manera efectiva. Pudiendo así, centrándose en los riesgos de alta prioridad.

La definición de niveles de probabilidad e impacto puede reducir la influencia de parcialidades. Por lo que, realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos es por lo general un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de la respuesta a los riesgos. También sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo de riesgos.

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos.

El proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos analiza el efecto de esos

Riesgos, y les asigna una cuantificación numérica. Lo que permite tomar decisiones en caso de incertidumbre.

Puede utilizarse para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual. También para evaluar el efecto acumulativo de todos los riesgos que afectan el Proyecto. También presenta un enfoque cuantitativo para tomar decisiones en caso de incertidumbre.

Planificar la respuesta a los riesgos.

"Según el Project Management Institute (PMI), un plan de respuesta a los riesgos propone una serie de acciones y estrategias para poder dar una solución a cada uno de los riesgos identificados previamente"

El procedimiento estudia las causas de aparición de los riesgos, así como las consecuencias que estos pueden ocasionar. A partir de esta información, diseña acciones correctivas, las precipitadas deben ser estructuradas, cuantificadas, presupuestadas y se deben designar recursos para su ejecución.

Planificar la respuesta a los riesgos consiste en desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

Planificar la gestión de recursos.

Planificar la Gestión de los Recursos, es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles y responsabilidades dentro del proyecto. Así como, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación.

la gestión de recursos para proyectos del Project Management Institute (PMI®) proporciona un proceso sistemático de planificación, ejecución, seguimiento y

control de los recursos con herramientas y técnicas para trabajo de equipo, negociación, resolución de conflictos, retroalimentación y reconocimientos con el objetivo de lograr proyectos exitosos, es decir, concluirlos dentro de los tiempos y con los costos planificados.

Estos procesos nos permiten identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como crear un plan para la gestión de personal.

Planificar la gestión de los costos.

Planificar la gestión de los costos es establecer las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.

Los costos deben estar basados en la EDT y los estimados de costos deben hacerlos los recursos que harán luego las tareas.

Estimar los costos.

Según el PMBOK®, el proceso Estimar los Costos, consiste en realizar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. La exactitud de la estimación del costo de un proyecto, aumenta según avanza el proyecto, de manera que es un proceso iterativo.

Los costos incluyen, entre otros, el personal, los materiales, el equipamiento, los servicios y las instalaciones, así como otras categorías especiales, tales como el factor de inflación, el costo de financiación o el costo de contingencia.

Estimar los recursos de las actividades.

Estimar los recursos de las actividades es en donde se identifica el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios para completar las actividades, lo que permite estimar el costo y la duración de manera más precisa.

El PMBOK® Guide define la gestión de los recursos como "el grupo de procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. El tipo y la cantidad de miembros del equipo del proyecto pueden variar con frecuencia, a medida que el proyecto avanza".

Estimar la duración de las actividades.

El proceso de estimar la duración de las actividades del Cronograma utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad. Así como sobre los tipos de recursos necesarios, las cantidades de recursos estimadas y los calendarios de disponibilidad de recursos. Las entradas para realizar las estimaciones de la duración de las actividades suelen partir de las personas del equipo del Proyecto que estén más familiarizadas con la naturaleza del contenido del trabajo de la actividad.

La estimación de la duración se elabora de forma gradual, y el proceso evalúa la calidad y disponibilidad de los datos de partida. Por ejemplo, a medida que se desarrollan la ingeniería del producto y el trabajo de diseño, se dispone de datos más detallados y precisos, por lo que mejora la exactitud de las estimaciones de la duración. De esta manera, la estimación de la duración será cada vez más exacta y de mejor calidad conforme se avance en el Proyecto.

Desarrollar el cronograma.

Desarrollar el cronograma consiste en integrar todas las actividades, secuencias,

recursos y duraciones.

Se analizan las secuencias de actividades, las duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto.

Es un proceso iterativo que determina las fechas de inicio y finalización planificadas para las actividades del proyecto y los hitos.

Siendo así las cosas y atendiendo el plazo estipulado por la entidad el plazo de ejecución es de 45 dias.

Determinar el presupuesto.

Durante este proceso, se suman los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo, para establecer una línea base de costos autorizada. La línea base incluye los presupuestos autorizados y reservas para contingencias, pero excluye las reservas de gestión.

Según La guía PMBOK la estimación de los costos es un proceso que consiste en el desarrollo de una aproximación de los recursos monetarios que se necesitarán para completar las actividades que demandará el proyecto. Es una predicción hecha sobre la base de la información que está disponible en un determinado momento.

Planificar la gestión de la calidad.

La calidad se planifica, se diseña y se incorpora antes de que comience la ejecución del proyecto.

Este proceso describe las actividades que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad. Con el fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las

cuales fue emprendido, para ello el director de obra debe tener en cuenta:

- Recomendar mejoras en los procesos y políticas de calidad
- Establecer métricas para medir la calidad
- Revisar la calidad antes de finalizar el entregable
- Evaluar el impacto en la calidad cada vez que cambia el alcance, tiempo, costo, riesgos y recursos.
- Destinar tiempo para realizar mejoras de calidad
- Asegurar que se utilice el control integrado de cambios

Planificar la gestión de las comunicaciones.

El proceso Planificar la Gestión de las Comunicaciones, permite determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y así poder determinar cómo se llevarán a cabo las comunicaciones.

Planificar los Comunicaciones del Proyecto tiene como propósito elaborar un sistema comunicación correcto dentro del Proyecto que cubra las necesidades y requisitos de comunicación entre todos.

Aplicando los procesos de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto se producen los enlaces necesarios entre personas e información, consiguiendo así una base de una comunicación efectiva entre todos los actores interesados.

Todas las comunicaciones del proyecto serán presentadas a la Interventoría designada por la Entidad para su trámite respectivo.

Planificar la gestión de las adquisiciones.

Durante la ejecución del proyecto, el proceso Planificar la Gestión de las Adquisiciones identifica qué necesidades del proyecto pueden satisfacerse mejor,

comprando o adquiriendo productos y/o servicios fuera de la organización del proyecto y qué necesidades del proyecto pueden ser satisfechas por el propio equipo. Este proceso implica considerar si es conveniente adquirir, qué y cuánto adquirir, así cómo y cuándo hacerlo.

Planificar la gestión de las adquisiciones es determina qué bienes y servicios deberán adquirirse fuera y cuáles podrán ser provistos internamente por el equipo de proyecto.

Para esta fase, El director de obra debe:

- Colaborar en la adecuación del contrato a las necesidades del proyecto.
- Asegurar que el contrato incluya todos los requisitos del proyecto.
- Incorporar acciones de mitigación de riesgos en el contrato.
- Comprender todos los términos del contrato.
- Participar en la negociación del contrato para cuidar la relación con el vendedor
- Administrar el contrato y sus cambios

EJECUCIÓN

Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto.

Para la gestión de la Ejecución del Proyecto se llevará a cabo el trabajo definido en el Plan de Dirección del Proyecto para cumplir con los objetivos en este establecidos. Este trabajo será llevado a cabo por el director de obra junto con su Equipo, llevando entre otras, las siguientes tareas:

- Llevar a cabo las actividades necesarias para cumplir con los requisitos del Proyecto

- Crear los entregables del Proyecto
- Reunir, capacitar y dirigir a los miembros del equipo del proyecto.
- Obtener, gestionar y utilizar los recursos necesarios para la ejecución del Proyecto.
- Implementar los métodos y normas planificados.
- Establecer y gestionar los canales de comunicación del Proyecto
- Generar datos como costo, cronograma, avance técnico y de calidad, estado, etc.
- Emitir solicitudes de cambio y adaptar los cambios aprobados al alcance
- Gestionar los riegos
- Gestionar a los proveedores y vendedores
- Recopilar y documentar las lecciones aprendidas

Teniendo en cuenta lo anterior, se implementan los cambios aprobados (acciones correctivas, acciones preventivas, reparación de defectos) y se revisa de manera periódica el impacto de los cambios sobre el proyecto.

Gestionar el conocimiento del proyecto

En este proceso se busca utilizar el conocimiento existente y crear nuevo conocimiento para alcanzar los objetivos del proyecto y contribuir al aprendizaje del proyecto.

En esencia y para este proyecto se aborda la gestión del conocimiento adquirido durante la ejecución del proyecto, sin esperar a la finalización de este. El principal resultado que se generara, son las lecciones aprendidas, lo cual no nos debe llevar a pensar que gestionar el conocimiento, consiste únicamente en obtener lecciones aprendidas al final del proyecto.

Para este aparte se tendrán en cuenta las siguientes actividades principales:

- Se recopilarán las lecciones aprendidas, no solo al final del proyecto, sino a lo largo de la ejecución de este, transformándolo en conocimiento.
- Se recopilarán, codificar y archivar el conocimiento explícito (el que puede expresarse de forma concisa).
- Facilitar la compartición del conocimiento tácito (conocimiento personal, difícil de expresar), que habitualmente deberá ser compartido a través de interacciones personales.
- Se garantizar la correcta difusión del conocimiento.
- Se creará un clima de confianza para motivar a las personas implicadas a compartir sus conocimientos.

Gestionar la participación de los interesados.

Para la gestión de los interesados se considerará cuál es el nivel de impacto de cada uno de estos actores, para desarrollar estrategias.

La gestión de la participación de los interesados del proyecto, se realiza durante el proceso de ejecución. Este proceso se relaciona con las partes interesadas del proyecto con la finalidad de satisfacer las necesidades, problemas de dirección y la participación de los interesados. Al mismo tiempo, se busca una correcta aplicación del plan de gestión de los interesados y del registro de incidentes. El objetivo es que dichos interesados se impliquen, participen en el proyecto. Además, que sean tratados de forma correcta y adecuada al nivel de participación en el proyecto.

El director de obra será el encargado de llevar a cabo este proceso. El cual consiste en comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades. Así como, en abordar los problemas a medida que se presentan. Implica actividades de comunicación dirigidas a los interesados en el proyecto, de manera que se pueda para influir en sus expectativas, abordar sus inquietudes y

resolver asuntos tales como:

- Involucrarlos en las etapas adecuadas del proyecto para obtener o confirmar su compromiso con el éxito de este.
- Gestionar las expectativas de los interesados mediante negociación y comunicación para asegurar que se alcancen los objetivos del proyecto.
- Abordar inquietudes que surjan, para anticipar futuros problemas que pueden plantear los interesados.
- Aclarar y resolver los incidentes que han sido identificados.

Adquirir recursos.

Para Adquirir el Equipo del Proyecto, realizara las contrataciones de los Recursos Humanos determinado en la planificación de la gestión de recursos del presente documento, necesarios para completar el trabajo. La dedicación mínima de los miembros del equipo será de acuerdo con lo requerido por la entidad. Adquirir el equipo del Proyecto ocurre durante la ejecución del mismo. Sin embargo, el equipo de trabajo es necesario para poder llevar a cabo una buena planificación.

Para ello, La Guía del PMBOK incorpora un conjunto de herramientas y técnicas disponibles para llevar a cabo la planificación de la gestión de los recursos humanos del proyecto, siendo así las cosas se definirán *los organigramas y las descripciones de cargos, la creación de relaciones de trabajo, la teoría organizacional, el juicio de expertos y, finalmente, las reuniones entre otros.*

La estimación de recursos humanos, de equipos y maquinaria, así como de materiales se encuentra definido de la siguiente forma:

PERSONAL

DESCRIPCIÓN	UNIDAD %
DIRECTOR DE OBRA	30%
RESIDENTE DE OBRA	100%
TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	37%

El personal aquí definido, es el mínimo con el que el contratista deberá contar para la ejecución de las labores contratadas, en todo caso deberá contar con el personal suficiente que garantice la correcta ejecución del proyecto.

Desarrollar el equipo.

La firma IGOTEC SAS para desarrollar el Equipo de Proyecto y con el fin de mejorar tanto las competencias de cada uno de los miembros del equipo como sus interacciones con los demás miembros realizara las siguientes actividades:

- Mejorar la motivación, las habilidades y la capacidad de los miembros del equipo a fin de aumentar su competencia para completar las actividades del proyecto.
- Mejorar los sentimientos de confianza y cohesión entre los miembros del equipo con el fin de incrementar su productividad a través de un mejor trabajo en equipo.
- Crear una dinámica e interactiva cultura de cooperación, trabajo en equipo y capacidad para compartir conocimiento y experiencia.

De lo anterior y entre otros con el fin de la mejora del trabajo en equipo efectivo se incluye, ayudarse mutuamente cuando las cargas de trabajo no estén equilibradas, comunicarse de forma ajustada a las preferencias individuales, así como compartir información y recursos. Ya que los esfuerzos para el desarrollo del equipo son más beneficiosos cuando se realizan en las fases tempranas del proyecto se pondrá

especial atención en el inicio de proyecto, sin embargo, tendrá lugar durante todo su ciclo de vida.

Dirigir al equipo.

Se llevará a cabo este proceso con el fin de dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

El equipo de dirección del proyecto será un subgrupo del equipo del proyecto y es responsable de las actividades de liderazgo y dirección del proyecto, tales como iniciar, planificar, ejecutar, monitorear, controlar y cerrar las diversas fases del proyecto, lo que implicara hacer un seguimiento del rendimiento de los miembros del equipo, recoger de ellos información de retroalimentación, resolver incidencias, polémicas y coordinar los cambios necesarios para mejorar el rendimiento. El equipo de dirección del proyecto observara el comportamiento del equipo. Así como gestionara cualquier conflicto que se presente y evaluar el rendimiento.
Como consecuencia de este proceso, se actualizar el Plan de Gestión del Personal, se crean solicitudes de cambio y se consiguen entradas para las evaluaciones del personal de la organización. También, se recogerán las lecciones aprendidas, relacionadas con la Gestión de los Recursos.

Gestionar las comunicaciones.

Para la gestión de las comunicaciones mediante este proceso se creará, recopilara, distribuirá, almacenara y recuperara la información del proyecto.
El principal objetivo es el de proporcionar un flujo de comunicación efectiva y eficiente entre el equipo del proyecto y los interesados.
Para este proceso, se situará la información necesaria a disposición de los actores

interesados adecuados y de una manera oportuna mediante la implementación de sistemas Cloud de almacenamiento de información incluirá entre otras las siguientes técnicas:

- Modelo emisor – receptor
- Elección del medio
- Estilo de redacción
- Técnicas de gestión de reuniones
- Técnicas de presentación
- Técnicas de facilitación

Efectuar las adquisiciones.

La gestión de las adquisiciones del proyecto consistirá en desarrollar todos los procesos necesarios para comprar los productos, servicios o resultados que se necesitan obtener fuera del equipo del proyecto.

Con este proceso se tiene como propósito efectuar las adquisiciones, obteniendo respuestas de los proveedores, analizando y seleccionando las mejores cotizaciones, ofertas o propuestas, negociando el mejor precio posible con cada uno de los proveedores seleccionados en el marco de la calidad requerida por las necesidades del proyecto.

Gestionar la calidad.

Con el fin de gestionar la Calidad se identificarán los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, siendo así las cosas se encarga de velar un cumplimiento de estos, y de cómo se verificará la calidad a lo largo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.

MONITOREO

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.

Para el monitoreo y control del proyecto se monitoreará, analizará con regularidad y de acuerdo con lo determinado por el futuro contrato de obra, la supervisión del contrato y la interventoría el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. El seguimiento es un aspecto de la dirección del proyecto que se realiza a lo largo del proyecto y consistirá en recopilar, medir y distribuir la información relativa al desempeño, y en evaluar las mediciones y las tendencias que van a permitir efectuar mejoras al proceso y en cumplimiento de lo determinado en el contrato de obra suscrito.

El monitoreo y control del trabajo será responsabilidad del director de obra y del equipo de profesionales que lo acompañan dentro del proyecto.

Realizar el control integrado de cambios.

Con el fin de realizar el Control Integrado de Cambios, se realizará las solicitudes de cambios, aprobará los mismos y gestionar los cambios a los mismo con la Interventoría designada mediante las siguientes actividades:

- Evaluación del impacto.
- Crear solicitudes de cambio.
- Crear opciones (crash, fast tracking).
- Si el cambio afecta la línea base, debe pasar por la mesa de control de cambios.
- Ajustar las líneas base, procedimientos. etc.
- Comunicar los cambios a los interesados.

Durante este proceso se realiza una comparación del desempeño real contra los que

se había planificado. Se identifican nuevos riesgos y se implementan y verifican los cambios formalmente aprobados.

Cabe anotar que si durante el desarrollo de la obra se presentan imprevistos que deban ser atendidos ocasionando unas mayores y menores cantidades de obra o ítems nuevos no previstos por el análisis de precios unitarios – APU, estos serán presentados a la Interventoría del Contrato para su revisión y aprobación, mediante actas suscritas por las partes.

Monitorear el involucramiento de los interesados.

Se realizará el monitoreo de las relaciones generales de los interesados del proyecto y ajustará las estrategias y los planes para involucrar a los interesados.
El beneficio clave de este proceso es que se mantendrá o incrementará la eficiencia y la eficacia de las actividades de participación de los interesados a medida que el proyecto evoluciona y su entorno cambia.
Las herramientas que se emplearán serán las siguientes:

- Análisis de datos
- Toma de decisiones
- Representación de datos
- Habilidades de comunicación

Controlar el cronograma.

Se realizará el control del cronograma con el propósito de detectar desviaciones en este y establecer acciones correctivas y/o preventivas para minimizar el riesgo en el proyecto y determinando lo siguiente:

- Determinar el estado actual del cronograma del proyecto

- Influir sobre los factores que crean cambios en el cronograma con el objetivo de estabilizarlos y controlarlos
- Determinar qué elementos del cronograma del proyecto han cambiado y cuantificar su impacto
- Gestionar e implementar los cambios, a medida que suceden

El control del cronograma comprueba la implementación de todas las que hayan sido aprobadas en el proceso de control de cambio que afecten al cronograma del proyecto, en coordinación con el proceso de la gestión de calidad.

Controlar los costos.

Con el fin de controlar los costos llevara constantemente el monitoreo de la situación del proyecto para actualizar el presupuesto de este y gestionar cambios a la línea base de costo. La actualización del presupuesto implica registrar los costos reales en los que se ha incurrido a la fecha y controlara entre otros:

- La influencia sobre los factores que producen cambios en la línea base de costo.
- Se asegurará de que las solicitudes de cambio de costos sean aprobadas.
- Gestionará los cambios de costos a medida que se produzcan.
- Asegurara que los posibles sobrecostos no excedan las restricciones de la financiación autorizadas para el proyecto, tanto total como por periodos.
- Realizar el seguimiento del desempeño de costos para detectar y entender las variaciones con respecto a la línea base de costo.
- Registrará con precisión y pertinencia los cambios en la línea base de costo.

- Evitará que se admitan cambios incorrectos, inadecuados o no aprobados en el costo o en el uso de los recursos.
- Informará los cambios aprobados a los actores interesados pertinentes.
- Actuará para mantener los sobrecostes esperados dentro de límites aceptables.

Cabe anotar que si durante el desarrollo de la obra se presentan imprevistos que deban ser atendidos ocasionando unas mayores y menores cantidades de obra o ítems nuevos no previstos por el análisis de precios unitarios – APU, estos serán presentados a la Interventoría del Contrato para su revisión y aprobación, mediante actas suscritas por las partes.

Monitorear las comunicaciones.

Se llevará control de las comunicaciones, lo provee un flujo de información óptimo entre el equipo del proyecto, los interesados y otros participantes.

Monitorear los riesgos.

Se realizará el monitoreo de riesgos del proyecto teniendo en cuenta la Matriz de Riesgos del Proyecto descrita en el presente documento.

El objetivo de este monitoreo es aumentar la probabilidad y el impacto de las contingencias positivas y disminuir la probabilidad y el impacto de las negativas.

Controlar la calidad.

Para el control de la calidad se supervisarán los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad e identificar los modos de eliminar las causas de resultados insatisfactorios.

El control de la calidad será realizado durante todo el ciclo de vida del proyecto.
Para el control de la calidad y de acuerdo con los requerimientos propios de los pliegos de condiciones se llevará el estricto control del Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018.
Teniendo en cuenta lo anterior, se implementan los cambios aprobados (acciones correctivas, acciones preventivas, reparación de defectos) y se revisa de manera periódica el impacto de los cambios sobre el proyecto.

Controlar los recursos

Se llevará el control de los recursos del proyecto atendiendo lo determinado dentro de los documentos precontractuales publicados en la plataforma transaccional SECOP II.

Controlar el alcance.

Con el propósito de controlar el alcance tiene por objeto medir el grado de cumplimiento conseguido respecto al alcance del proyecto. Además de supervisar cualquier solicitud de cambio que afecte a la línea base del alcance.

El control del Alcance comprueba la implementación de todas las solicitudes que hayan sido aprobadas en dicho proceso que afecten al Alcance del Proyecto, en coordinación con el proceso *Realizar el Control de Calidad*, que debe validar la correcta implementación de todos los cambios aprobados.

Validar el alcance.

Con el fin de validar el alcance, se garantizará que el cliente formalice la aceptación de los productos entregables completados mediante la siguiente forma:

Controlar las adquisiciones.

Se controlará las adquisiciones mediante la gestión de las relaciones de adquisiciones y monitoreo en la ejecución de los contratos. La administración y control de las adquisiciones será llevado a cabo por la firma contratista de obra, asegurando de que sus proveedores cumplan con sus obligaciones contractuales. También que sus propios derechos legales se encuentren protegidos. Este proceso asegura que el rendimiento del vendedor cumplirá con los requisitos contractuales. Así como, que el comprador actuará conforme a los términos del contrato.

Con este proceso de control, se garantizará que se cuente con los materiales, equipos y demás adquisiciones necesarias para el normal desarrollo del proyecto.

CIERRE

Cerrar el proyecto o fase.

En este proceso se finalizará formalmente el proyecto y se asegurara de que todos los procesos de este quedan cerrados.

Los procedimientos que se implementarán para establecer las interacciones necesarias y realizar las actividades de cierre serán:

- Procedimiento de Cierre Contractual.
- Procedimiento de Cierre Administrativo.
- Reporte final del Proyecto
- Lecciones aprendidas

Conclusiones

1. El plan de gerencia constituye una herramienta estratégica fundamental para

orientar la toma de decisiones, optimizar los recursos y garantizar el cumplimiento de los objetivos organizacionales de la empresa constructora.

2. La correcta planificación, organización, dirección y control de los procesos constructivos permite mejorar la eficiencia operativa, reducir costos, minimizar retrasos en obra y elevar los estándares de calidad y seguridad.
3. La implementación de una estructura organizacional clara, con roles y responsabilidades bien definidos, fortalece la coordinación entre las áreas técnica, administrativa y financiera, favoreciendo un mejor desempeño del personal.
4. La gestión adecuada del talento humano, basada en la capacitación continua y el liderazgo efectivo, contribuye significativamente a incrementar la productividad, el compromiso laboral y la prevención de riesgos en los proyectos de construcción.
5. El control financiero y presupuestario riguroso resulta indispensable para asegurar la rentabilidad de los proyectos, prevenir desviaciones económicas y garantizar la sostenibilidad de la empresa en un entorno competitivo.
6. La aplicación de normas de seguridad, calidad y responsabilidad ambiental fortalece la imagen corporativa de la empresa y asegura el cumplimiento de la normativa legal vigente.