ANX_8.1_Correspondencia

RECIBIDA

Plan de Gerencia del Proyecto

CONTRATO DE OBRA NO. ICCU-262 DE 2025

Oscar Andrés Pereira Garzón – Esp. Gerencia de Proyectos
Rev. Jose Alejandro Suárez – Ing. Civil - Esp. Gerencia de Construcciones -PMP
SOCIEDAD CONSORCIO PROESCO S.A.S. | AV. 4E # 0-16N SC QUINTA BOSCH, CÚCUTA, NSA

Versión 4.0

Contenido

1. Introducción 3
1.1. Propósito 3
1.2. Objetivos del Plan 3
2. Descripción del Proyecto 3
2.1. Alcance Detallado 4
2.2. Localización 4
2.3. Presupuesto 5
2.4. Plazo del contrato 6
2.5. Partes principales 6
3. Ciclo de Vida y Grupos de Proceso del Proyecto 6
4. Gestión por Áreas de Conocimiento 7
5. Designación del rol/profesional por grupo de proceso 8
6. Planes Subsidiarios Clave 10
7. Líneas Base 10
8. Criterios de Éxito y Cierre 11

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Localización de la zona a intervenir 5
Ilustración 2. Localización de la vía a intervenir..... 5

1. Introducción

Como parte de los requisitos exigidos por el ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca, para la ejecución del **Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025**, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"**, en los pliegos del Proceso de Contratación No. ICCU-LP-039 de 2024, Numeral 4.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS, se e4labora el presente Programa de Gerencia de Proyectos como guía para la ejecución y control del contrato de obra, detallando los objetivos, alcance, cronograma, recursos y riesgos, para lograr los resultados deseados.

El presente programa tiene como marco de referencia metodológico principal la *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*, en su Sexta Edición. El programa provee un marco de referencia para la planificación, implementación y seguimiento de un proyecto, asegurando que se cumplan los objetivos y se gestionen eficientemente los recursos.

1.1. Propósito

Establecer el marco de gestión para la ejecución exitosa del contrato, asegurando el cumplimiento del objeto, alcance, tiempo, costo y calidad definidos, gestionando los riesgos y las partes interesadas de manera eficaz.

1.2. Objetivos del Plan

Los objetivos del plan se describen a continuación:

- Definir los procesos, herramientas y técnicas de gestión a utilizar.
- Establecer las líneas base de alcance, cronograma y costos.
- Guiar la ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto.
- Facilitar la comunicación y coordinación entre los interesados.
- Describir cómo se gestionarán los cambios, riesgos, calidad, recursos y adquisiciones.

2. Descripción del Proyecto

Objeto del Contrato: **MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**.

2.1. Alcance Detallado

A continuación, se realiza una descripción del alcance del proyecto:

- Intervención de aproximadamente 4 km de la vía secundaria.
- Construcción de estructura de pavimento flexible (MDC-19, riego de liga) según especificaciones INVIAS.
- Construcción, limpieza y mantenimiento de obras de drenaje longitudinal (cunetas en concreto).
- Gestión de materiales, maquinaria y personal necesarios.
- Implementación del Plan de Manejo de Tráfico (PMT).
- Implementación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA).
- Implementación del Plan de Gestión Social.
- Cumplimiento de todas las obligaciones contractuales generales y específicas detalladas en la Minuta del Contrato.

2.2. Localización

El corredor a intervenir es una vía de carácter secundario que conecta el casco urbano de Bojacá con el sector El Corzo con una longitud de 4 km aproximadamente, para unir con la vía primaria Bogotá, Facatativá, Los Alpes de la concesión CCFC S.A.S. La vía a intervenir está conformada por una calzada de un carril por cada sentido, con un ancho promedio de 6.30 metros; en mayor medida presenta una capa de rodadura e intermedia en asfalto MDC-19 y se evidencia un tramo de aproximadamente 300ml el cual no cuenta con capa de rodadura.

Así mismo, se evidencian estructuras de drenaje longitudinal tipo cuneta en concreto y recubrimiento natural vegetal a lo largo de la vía, las cuales algunas requieren la construcción, reemplazo y/o el mantenimiento.

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio medio lo cual se refleja en las velocidades de recorrido, pero no obstante se requiere ejecutar obras de drenaje para mantener el buen estado de la vía a largo plazo e implementar la señalización para ofrecer seguridad vial en este corredor.

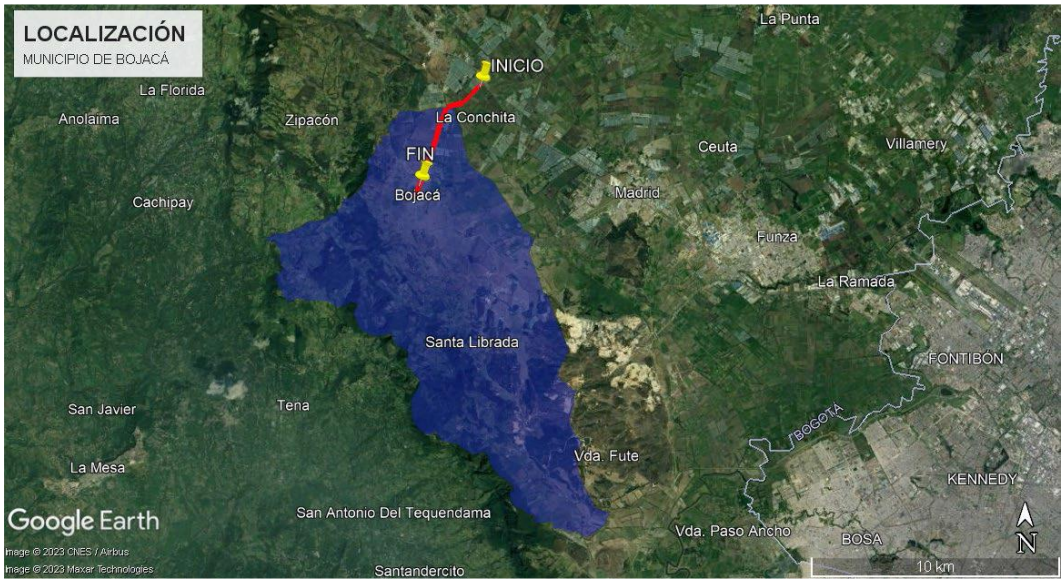


Ilustración 1. Localización de la zona a intervenir
Fuente: Anexo 1 - Anexo técnico Proceso de Contratación No. ICCU-LP-039 de 2024

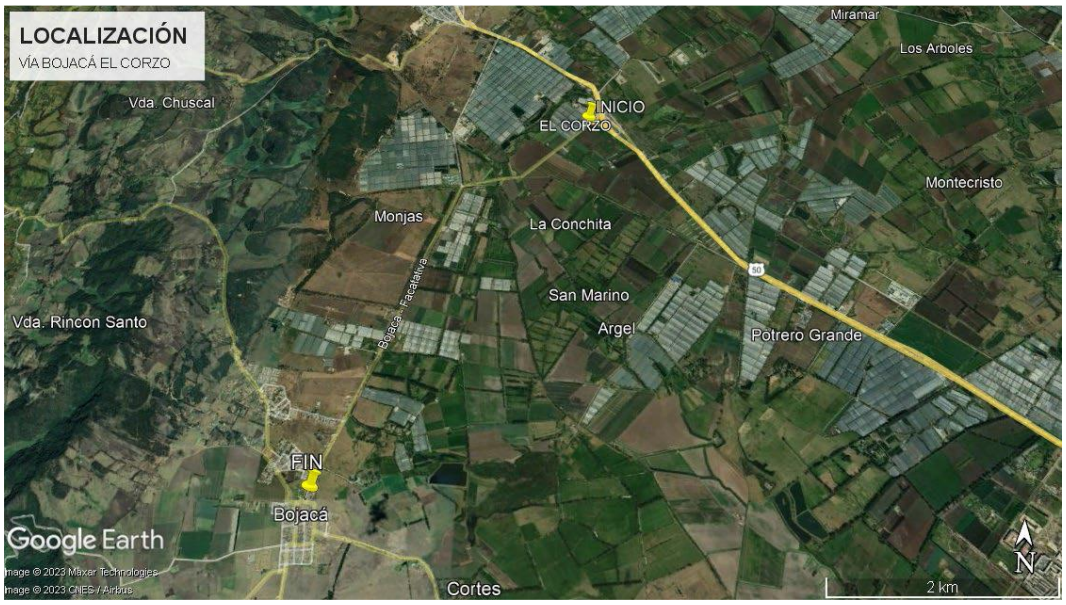


Ilustración 2. Localización de la vía a intervenir
Fuente: Anexo 1 - Anexo técnico Proceso de Contratación No. ICCU-LP-039 de 2024

2.3. Presupuesto

El presupuesto y/o valor del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025 es por la suma de **DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 2.751.562.197,00)**, equivalentes a **1.932 SMLMV** para el año de suscripción del contrato (Año 2025). El valor del contrato incluye el A.I.U. del 35% (A=32%, I=1%, U=2%).

2.4. Plazo del contrato

A partir de la firma del Acta de Inicio, el contratista contará con un plazo máximo de Cuatro (4) meses para la ejecución total de las obras, contados a partir del día 7 de abril de 2025 hasta el día 6 de agosto de 2025.

2.5. Partes principales

Los principales interesados en la ejecución del contrato de obra se listan a continuación:

- Entidad Contratante: ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (Representante Legal: Yesenia Herreño Bernal).
- Contratista: Sociedad Consorcio Proesco S.A.S. (Representante Legal: Nohemí Rivera Riveros).
- Interventoría: Consorcio GS.
- Supervisor/Gestor de Proyecto (ICCU): Sandra Milena Castañeda Medina.

3. Ciclo de Vida y Grupos de Proceso del Proyecto

El ciclo de vida de un proyecto, se compone de cinco fases: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. Estas fases son una guía para gestionar un proyecto desde su concepción hasta su finalización, asegurando que se cumplan los objetivos y se utilicen eficientemente los recursos.

- Iniciación: Formalizada con la suscripción del contrato de obra (12 de marzo de 2025) y la firma del Acta de Inicio (7 de abril de 2025).
- Planificación: Desarrollo de este PMP, cronograma detallado, planes subsidiarios (calidad, ambiental, social, riesgos, comunicaciones, recursos, adquisiciones), definición de líneas base. Entrega de documentación inicial (personal, equipo, APU, programa de obra, PMT).
- Ejecución: Realización de las obras de mantenimiento, gestión de recursos, implementación de planes de gestión ambiental, social y de seguridad, gestión de comunicaciones y participación de interesados.

- Monitoreo y Control: Seguimiento del cronograma y costos, control de calidad, gestión de cambios, reporte de desempeño, supervisión de riesgos, gestión de la interventoría.

- Cierre: Entrega y aceptación final de la obra, elaboración del acta de liquidación, cierre administrativo y contractual, entrega de documentación final (planos record), gestión de garantías.

4. Gestión por Áreas de Conocimiento

Las áreas de conocimiento en gestión de proyectos son los dominios clave de conocimiento y habilidades que un gerente de proyecto debe tener para planificar, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto con éxito. En esencia, son los aspectos que el gerente de proyecto necesita gestionar para que el proyecto cumpla con los objetivos, el presupuesto y el cronograma.

En detalle, las áreas de conocimiento de la gestión de proyectos según la *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*, en su Sexta Edición, empleadas en el presente programa son:

- Gestión de la Integración: Liderada por el Gerente de Proyecto. Incluye el desarrollo y ejecución de este PMP, gestión del Acta de Constitución del Proyecto (ACP), dirección del trabajo, gestión del conocimiento, monitoreo y control, control integrado de cambios y cierre.

- Gestión del Alcance: Definición basada en el Contrato, Anexo Técnico y ACP. EDT/WBS basada en ítems del Presupuesto de Obra. Validación mediante actas de avance y recibo final. Criterios de éxito definidos en ACP.

- Gestión del Cronograma: Desarrollo del cronograma detallado basado en los hitos del ACP y el plazo de 4 meses. Control mediante seguimiento del avance.

- Gestión de Costos: Presupuesto detallado en documento específico y ACP. Control mediante actas de pago, seguimiento del presupuesto, gestión de la fórmula de ajuste, provisión para variación de costos, gestión de anticipo (20%) y pago final (5%).

- Gestión de la Calidad: Aseguramiento y control según especificaciones y Plan de Aseguramiento de Calidad a presentar.

- Gestión de Recursos: Planificación, adquisición y gestión de recursos humanos (equipo mínimo), materiales y equipos (mínimos) necesarios según APU y contrato. Obligación de contratar mano de obra local no calificada (mín. 30%, con 5% mujeres).

- Gestión de las Comunicaciones: Planificación, gestión y monitoreo de comunicaciones con todos los interesados identificados. Incluye informes mensuales de avance.

- Gestión de Riesgos: Identificación inicial en ACP (R001-R013) y detallada en la Matriz de riesgo. Planificación, implementación y monitoreo de respuestas.

- Gestión de Adquisiciones: Gestión de la compra de materiales, equipos y posibles subcontratos.

- Gestión de los Interesados: Identificación en ACP. Planificación y gestión del involucramiento mediante Plan de Gestión Social.

5. Designación del rol/profesional por grupo de proceso

Los roles que pueden ejecutar los procesos son:

- El Gerente de proyectos.
- El Equipo del proyecto.
- El Cliente.
- Entes externos al proyecto.

A continuación, se realiza la asignación del profesional encargado de ejecutar cada grupo de proceso.

Tabla 1. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4 Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto. (1)	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto. (1)	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto. (1) 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto.	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto. (1) 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios. (1)	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase. (1)

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
5 Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance. (1) 5.2 Recopilar Requisitos. (2) 5.3 Definir el Alcance. (2) 5.4 Crear la EDT/WBS. (2)		5.5 Validar el Alcance. (3) 5.6 Controlar el Alcance. (1)	
6 Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma. (1) 6.2 Definir las Actividades. (2) 6.3 Secuenciar las Actividades. (2) 6.4 Estimar la Duración de las Actividades. (2) 6.5 Desarrollar el Cronograma. (2)		6.6 Controlar el Cronograma. (2)	
7 Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos. (1) 7.2 Estimar los Costos. (2) 7.3 Determinar el Presupuesto. (1)		7.4 Controlar los Costos. (2)	
8 Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad. (2)	8.2 Gestionar la Calidad. (3)	8.3 Controlar la Calidad. (2)	
9 Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos. (2) 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades. (2)	9.3 Adquirir Recursos. (1) 9.4 Desarrollar el Equipo. (1) 9.5 Dirigir al Equipo. (1)	9.6 Controlar los Recursos. (1)	
10 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones. (2)	10.2 Gestionar las Comunicaciones. (1)	10.3 Monitorear las Comunicaciones. (1)	

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
11 Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos. (1) 11.2 Identificar los Riesgos. (2) 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos. (2) 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos. (2) 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos. (2)	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos.	11.7 Monitorear los Riesgos. (2)	
12 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones. (2)	12.2 Efectuar las Adquisiciones. (2)	12.3 Controlar las Adquisiciones. (1)	
13 Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados (2)	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados. (2)	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados. (1)	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados. (1)	

Fuente: Tabla 1-4 Guía del PMBOK®, Sexta Edición

(1) Gerente de proyectos.
(2) Equipo del proyecto.
(3) Cliente/Patrocinador.
(4) Entes externos.

6. Planes Subsidiarios Clave

Confirmados y/o requeridos por el ACP: P. Calidad, P. Seguridad Industrial, P. Salud Ocupacional, P. Manejo Ambiental (PAGA), P. Gestión Social y Programa de Gerencia de Proyectos.

7. Líneas Base

Las líneas base del proyecto que se utilizaran para evaluar el rendimiento del proyecto, especialmente en términos de alcance, cronograma y costo, se describen a continuación:

- Línea Base del Alcance: Definida por los documentos contractuales (Objeto, Anexo Técnico, Presupuesto Oficial).

- Línea Base del Cronograma: A ser desarrollada y aprobada basada en el plazo contractual de Cuatro (4) meses.

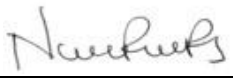
- Línea Base de Costos: Presupuesto oficial de $ 2.751.562.197 COP.

8. Criterios de Éxito y Cierre

Los criterios de éxito del proyecto son los parámetros para evaluar su cumplimiento, y el cierre del proyecto, es la formalización de su finalización. Son dos etapas cruciales en la gestión de proyectos. Los criterios de éxito se establecen al inicio, mientras que el cierre implica verificar si se han alcanzado los objetivos y entregables acordados, además de evaluar el desempeño del equipo y aprender de las lecciones.

- Criterios de Éxito: Cumplimiento del objeto contractual según especificaciones y planos, dentro del plazo y presupuesto, con recibo a satisfacción de Interventoría e ICCU.

- Criterios de Culminación/Cancelación: Ejecución total y recibo a satisfacción, o declaratoria de caducidad por incumplimiento.

Firma			
Nombre	NOHEMI RIVERA RIVEROS	Ing. OSCAR ANDRES PEREIRA GARZON Profesional PMP	ING. JOSE ALEJANDRO SUÁREZ A.
Cargo	Representante Legal	N/A	GERENTE DE PROYECTO

GRUPO DE PROCESOS DE INICIO

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

FINALIDAD DEL PROYECTO: *DESCRIBIR EL FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO, MENCIONANDO EL ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.*
Ejecutar el Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".
OBJETIVOS DEL PROYECTO: *DESCRIBIR LOS OBJETIVOS HACIA LOS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN, DEFINIENDO LOS OBJETIVOS MEDIBLES DEL PROYECTO Y LOS CRITERIOS DE ÉXITO ASOCIADOS.*

CONCEPTO	**OBJETIVOS**	**CRITERIO DE ÉXITO**
1. ALCANCE	El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. ICCU-LP-039 de 2024 los cuales hacen parte integral del Contrato de Obra. El alcance comprende la intervención de la vía que comunica el casco urbano de Bojacá con el sector El Corzo en el Departamento de Cundinamarca, por medio de estructura de pavimento flexible, la construcción y mantenimiento de obras de drenaje longitudinal.	Aprobación de todos los entregables y obras ejecutadas por parte de la Interventoría y el ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca.

	El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica.	
2. CRONOGRAMA	Ejecutar las obras contratadas en el plazo contractual estipulado en la Cláusula 4. Plazo del Contrato del Contrato de Obra No. ICCU-262 DE 2025.	Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización del contrato, y de ejecución a que hubiere lugar, a partir del acta de inicio el contratista contará con un plazo máximo de Cuatro (4) meses para la ejecución total de las obras, contados a partir del día 7 de abril de 2025 hasta el día 6 de agosto de 2025.
3. COSTO	El valor del Contrato de obra es por la suma de DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS $2.751.562.197,00 M/CTE, equivalentes a 1.932 SMLMV para el año de suscripción del contrato.	No exceder el presupuesto asignado para la ejecución de las obras.

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO: *DESCRIBIR LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES, DE CALIDAD, ETC., DEL PROYECTO.*

1. Los requisitos que debe cumplir el Contratista de obra, la Sociedad Consorcio Proesco S.A.S., se encuentran descritos en las siguientes cláusulas del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025:

   - Cláusula 9. Obligaciones generales del contratista.
   - Cláusula 10. Obligaciones específicas del contratista.
   - Cláusula 11. Derechos del contratista.
   - Cláusula 13. Responsabilidad.
   - Cláusula 14. Indemnidad.
   - Cláusula 18. Garantías.
   - Cláusula 21. Cesión.

Adicionalmente, el Contratista de Obra deberá cumplir con los requisitos consignados en los documentos licitatorios y la normatividad vigente aplicable:

- Documento Base Licitación de Infraestructura de Transporte (versión 3), Código CCE-EICP-GI-01 del proceso de contratación No. ICCU-LP-034 de 2024.
- Anexos técnicos del proceso de contratación No. ICCU-LP-034 de 2024.
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización.
- Especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto.
- Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías o aquellas que las sustituyan o modifiquen.
- Manual de drenaje para carreteras, 2013. INVIAS.
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras, 8 de mayo de 2013.
- Cartillas de Obras de Drenaje y Protección y de Gaviones para carreteras de la secretaria de Infraestructura Física Departamental.
- Cartilla de muros de contención con o sin fundaciones profundas para las carreteras de Antioquia de la secretaria de Infraestructura, ajustada a la normatividad vigente a agosto de 2014.
- Manual de Señalización Vial del Ministerio del Transporte, actualizada el 17 de mayo de 2017.
- Manual de dispositivos de señalización vial - dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, Resolución 0001885 de 2015, de 17 de junio de 2015 y demás normas vigentes.
- Norma Colombiana de diseño de puentes-LRFD-CCP14
- Normatividad SST Vigente (Decreto Único reglamentario del sector Seguridad y Salud en el Trabajo del decreto 1072 de 2015.
- Manual de Seguridad y Salud en el trabajo Dirigido a Contratista. (MA-M7-P3-004).
- Las medidas adoptadas en el marco de la emergencia económica, social y ecología decretada por el gobierno nacional.
- Manual de mantenimiento de carreteras.

2. Las obligaciones y requisitos del Sponsor, el instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU, se encuentran descritas en las siguientes cláusulas del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.4210368:

- Cláusula 6. Anticipo y/o pago anticipado.
- Cláusula 8. Forma de pago.
- Cláusula 12. Obligaciones de la entidad.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO, LÍMITES Y ENTREGABLES CLAVE: *DEFINIR EL PROYECTO DE FORMA GENERAL, DEFINIR LOS LÍMITES DEL PROYECTO, ASÍ COMO LOS ENTREGABLES CLAVE.*

Con el propósito de fomentar el progreso económico y social del Departamento de Cundinamarca, mejorar la interconectividad entre los municipios y facilitar su crecimiento social y económico, el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca considera pertinente realizar obras necesarias para satisfacer las necesidades de la comunidad cundinamarquesa con la generación de obras sobre los

diferentes corredores viales departamentales, para garantizar la transitabilidad de los usuarios en el Departamento Cundinamarca.

Es por esto que el Departamento de Cundinamarca a través del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU, realizó el respectivo proceso de contratación para adelantar el Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

Límites del proyecto:

Los recursos destinados para la ejecución del proyecto, bajo CDP No. DIS-2025000093 de 2025, solo serán destinados para dar cumplimiento al objeto contractual, el cual es "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

Entregables del proyecto:

Los entregables claves del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025 se definen a continuación:

- Ejecución del objeto contractual.
- Ejecución de las actividades de explanación y excavaciones contratadas.
    - Ítem de pago 1.1 (Cantidad: 3.300 m3).
    - Ítem de pago 1.2 (Cantidad: 20 m3).
    - Ítem de pago 1.3 (Cantidad: 82.988 m3/km).
- Ejecución de la estructura de pavimento contratada.
    - Ítem de pago 2.1 (Cantidad: 20 m3).
    - Ítem de pago 2.2 (Cantidad: 107 m3).
    - Ítem de pago 2.3 (Cantidad: 1.733 m3).
    - Ítem de pago 2.4 (Cantidad: 1.893 m2).
    - Ítem de pago 2.5 (Cantidad: 132 m3).
    - Ítem de pago 2.6 (Cantidad: 1.893 m2).
- Ejecución de las obras de arte y estructuras de contención contratadas.
    - Ítem de pago 3.1 (Cantidad: 1.733 m3).
- Garantía de Cumplimiento y RCE del contrato de obra.
- Informes mensuales de avance de obra.
- Actas parciales, Acta final de obra y Acta de liquidación.
- Plan de aseguramiento de calidad.
- Programa de seguridad industrial.
- Programa de salud ocupacional.
- Programa de manejo ambiental.
- Plan de gestión social.
- Actas de vecindad.
- Programa de gerencia de proyectos.

• Informe de seguimiento, control, monitoreo y ejecución del PAGA. • Valla de información del contrato de obra. • Planos record. • Ampliación garantía de Estabilidad y Calidad de las obras con la firma del acta final de obra.	
RIESGOS GENERALES DEL PROYECTO: *DESCRIBIR LOS RIESGOS GENERALES DEL PROYECTO.*	
R001	Sí las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes, ocasionaría adicionales presupuestales y prórrogas del plazo contractual.
R002	Sí se presenta fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios, ocasionaría retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo
R003	Sí se presentan paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato, ocasionaría retrasos en la ejecución del contrato.
R004	Sí se presentan suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista, ocasionaría retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo.
R005	Debido a la dificultad para conseguir recursos financieros por parte del contratista necesarios para lograr el objetivo del contrato, así como el valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de los mismos, ocasionaría retrasos en la ejecución del contrato.
R006	Sí se presentan inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato, ocasionaría retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo.
R007	Sí se presentan afectaciones ambientales adicionales generadas por el contratista durante la ejecución del proyecto derivadas de las obligaciones técnicas y ambientales a que haya lugar, conforme la naturaleza de las actividades a desarrollar, se presentaría una posible variación del valor del contrato.
R008	Sí se presenta un posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista, ocasionaría la terminación del contrato.
R009	Sí se presenta incumplimiento der las obligaciones suscritas en el contrato de obra, se presentaría la imposición de multas y sanciones.
R010	Debido a cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones a contratista, ocasionaría retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo.
R011	Sí se presenta retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes, generaría la liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial.
R012	Sí se presenta la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato, generaría dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo.
R013	Debido a la imposibilidad de accesibilidad o desplazamientos de maquinaria y equipos para la ejecución de las obras en la zona de

	influencia del proyecto, generaría el incremento en el costo de las actividades de construcción.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES E HITOS DEL PROYECTO: *MENCIONAR TODOS LOS HITOS DE MANERA CRONOLÓGICA, COLOCANDO SUS FECHAS PROGRAMADAS DE INICIO Y FIN.*

ACTIVIDADES / HITOS	***FECHAS PROGRAMADAS***	
	INICIO	***FIN***
Acta de inicio.	7/04/2025	7/04/2025
1. Capítulo 1. Explanación y Excavaciones.	7/04/2025	7/05/2025
Inicio capítulo 1	7/04/2025	7/04/2025
1.1. Excavaciones varias sin clasificar. (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).	7/04/2025	22/04/2025
1.2. Demolición concreto estructural. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km).	23/04/2025	24/04/2025
1.3. Transporte de materiales prov. de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbes.	9/04/2025	7/05/2025
Fin capítulo 1	7/05/2025	7/05/2025
2. Capítulo 2. Estructura de pavimento.	24/04/2025	22/05/2025
Inicio capítulo 2	24/04/2025	24/04/2025
2.1. Rajón para mejoramiento de la subrasante.	25/04/2025	26/04/2025
2.2. Afirmado.	28/04/2025	29/04/2025
2.3. Sub base granular.	14/05/2025	17/05/2025
2.4. Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1.	19/05/2025	20/05/2025
2.5. Mezcla densa en caliente tipo MDC-19. (Incluye cemento asfáltico).	21/05/2025	22/05/2025
2.6. Geotextil NT 2500.	30/04/2025	15/05/2025
Fin capítulo 2	22/05/2025	22/05/2025
3. Capítulo 3. Obras de arte y Estructuras de contención	22/05/2025	6/08/2025
Inicio capítulo 3	22/05/2025	22/05/2025
3.1. Cuneta de concreto Clase E, 3.500 psi con refuerzo en fibra	23/05/2025	6/08/2025
Fin capítulo 3	6/08/2025	6/08/2025
Plan de manejo de tráfico	7/04/2025	6/08/2025
Plan de adaptación de la guía ambiental	7/04/2025	6/08/2025
Provisión para ajuste por posible variación costos en insumos	7/04/2025	6/08/2025
Acta de terminación	6/08/2025	6/08/2025

RECURSOS FINANCIEROS DEL PROYECTO: *MENCIONAR LOS RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS AL PROYECTO.*

CONCEPTO	*MONTO*
1. Capítulo 1. Explanación y Excavaciones.	**$ 303.629.060,00**
1.1. Excavaciones varias sin clasificar. (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).	$ 115.500.000,00
1.2. Demolición concreto estructural. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km).	$ 5.555.460,00
1.3. Transporte de materiales prov. de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbes.	$ 182.573.600,00
2. Capítulo 2. Estructura de pavimento.	**$ 592.604.544,00**
2.1. Rajón para mejoramiento de la subrasante.	$ 4.195.740,00
2.2. Afirmado.	$ 14.108.164,00
2.3. Sub base granular.	$ 355.265.000,00
2.4. Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1.	$ 7.170.684,00
2.5. Mezcla densa en caliente tipo MDC-19. (Incluye cemento asfáltico).	$ 182.160.000,00
2.6. Geotextil NT 2500.	$ 29.704.956,00
3. Capítulo 3. Obras de arte y Estructuras de contención	**$ 1.745.131.000,00**
3.1. Cuneta de concreto Clase E, 3.500 psi con refuerzo en fibra	$ 1.745.131.000,00
Plan de manejo de tráfico	$ 32.358.982,00
Plan de adaptación de la guía ambiental	$ 27.838.611,00
Provisión para ajuste por posible variación costos en insumos	$ 50.000.000,00
Total presupuesto del proyecto	**$ 2.751.562.197,00**

LISTA DE INTERESADOS CLAVE: *MENCIONAR LOS PRINCIPALES INTERESADOS DEL PROYECTO*.

1. Gobernación de Cundinamarca.
2. Municipio de Bojacá.
3. Consejo municipal.
4. Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU.
5. Administrador vial - ICCU.
6. Consorcio GS (Interventoría).
7. Sociedad Consorcio Proesco S.A.S. (Contratista).
8. Gerente de proyectos.
9. Veeduría ciudadana.
10. Comunidad sector El Corzo.
11. Usuarios de la vía.

REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO: *DESCRIBIR EN QUÉ CONSISTE EL ÉXITO DEL PROYECTO, QUIÉN DECIDE SI EL PROYECTO TIENE ÉXITO Y QUIÉN FIRMA LA APROBACIÓN DEL PROYECTO.*

El Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025 se considera exitoso con el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual, ejecutando la obra contratada de acuerdo con los estudios, diseños, planos, cantidades contractuales y especificaciones de construcción,

en el plazo solicitado, con el presupuesto contratado y con el recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y el Instituto Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU.
CRITERIOS DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO: *MENCIONAR LAS CONDICIONES QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA CERRAR O CANCELAR EL PROYECTO O FASE.*
Mediante declaratoria de caducidad en caso de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones.

DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE PROYECTO: *ESCRIBIR EL NOMBRE DEL DIRECTOR DE PROYECTO (PROJECT MANAGER) ASIGNADO, SU RESPONSABILIDAD Y SU NIVEL DE AUTORIDAD.*

NOMBRE	Jose Alejandro Suárez Alvarez	***NIVEL DE AUTORIDAD Y AUTONOMÍA***
REPORTA A	• Interventoría • ICCU	Autonomía técnica y administrativa para tomar decisiones y gestionar su equipo de trabajo. Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto. En cuanto al manejo de los recursos financieros del contrato, estará sujeto a supervisión y control del representante legal del Contratista.
SUPERVISA A	Director de Obra	

PATROCINADOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO: *MENCIONAR AL PATROCINADOR DEL PROYECTO, ASÍ COMO LA ENTIDAD A LA QUE PERTENECE, EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.*

NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Yesenia Herreño Bernal	ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca	Representante Legal	28/04/2025

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

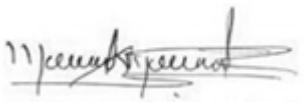
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

LISTA DE INTERESADOS

- POR ROL GENERAL EN EL PROYECTO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ROL GENERAL	INTERESADOS
PATROCINADOR	Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU.
INTERVENTOR	Consorcio GS.
EQUIPO DE PROYECTO	Gerente de Proyectos.
	EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO: • Director de Obra. (Líder del equipo) • Residente de Obra. • Inspector Vial. • Especialista en Pavimentos. • Especialista en Estructuras. • Especialista Hidráulico. • Especialista Ambiental. • Profesional en Gestión Social. • Profesional SST. • Topógrafo. • Cadenero.
USUARIOS / CLIENTES	• Gobernación de Cundinamarca. • Municipio de Bojacá. • Consejo Municipal. • Administrador vial - ICCU. • Comunidad sector El Corzo. • Usuarios de la vía.
OTROS INTERESADOS	• Veeduría ciudadana.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

- MATRIZ INFLUENCIA VS AUTORIDAD -

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

		AUTORIDAD SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	**ALTO**
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	**ALTA**	ESTRATEGIA: Mantenerlos informados, Involucrarlos activamente, Asegurar que sus expectativas gestionadas adecuadamente. • Administrador vial - ICCU. • Veeduría Ciudadana.	ESTRATEGIA: Mantenerlos informados, Involucrarlos activamente, Asegurar que sus expectativas gestionadas adecuadamente. Dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales. • Instituto Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU • Consorcio GS (Interventoría). • Gobernación de Cundinamarca. • Municipio de Bojacá. • Consejo Municipal.
	BAJA	ESTRATEGIA: Mantenerlos informados. • Comunidad sector El Corzo.	ESTRATEGIA: Mantenerlos informados y nunca ignorarlos. • Usuarios de la vía.

AUTORIDAD : NIVEL DE AUTORIDAD FORMAL SOBRE EL PROYECTO.
INFLUENCIA : CAPACIDAD DE DIRIGIR/ORIENTAR ACCIONES Y DECISIONES DEL PROYECTO.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

- MATRIZ INTERÉS VS AUTORIDAD -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

		AUTORIDAD SOBRE EL PROYECTO		
		BAJO	**MEDIO**	**ALTO**
INTERÉS SOBRE EL PROYECTO	**A FAVOR**	ESTRATEGIA: Mantenerlos informados, Involucrarlos activamente, Asegurar que sus expectativas gestionadas adecuadamente. • Comunidad sector El Corzo. • Usuarios de la vía.	ESTRATEGIA: Mantenerlos informados, Involucrarlos activamente. • Administrador vial - ICCU.	ESTRATEGIA: Dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales. • Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU. • Gobernación de Cundinamarca. • Consorcio GS (Interventoría). • Municipio de Bojacá. • Consejo municipal.
	NORMAL		ESTRATEGIA: Ganar construyendo sobre una coalición. • Veeduría Ciudadana.	

		AUTORIDAD SOBRE EL PROYECTO		
		BAJO	**MEDIO**	**ALTO**
	EN CONTRA	ESTRATEGIA: Realizar un análisis de las razones por las que se oponen, buscando comprender sus necesidades, intereses y expectativas. Escuchar atentamente sus preocupaciones y responder a sus preguntas de manera respetuosa y profesional.	←	ESTRATEGIA: Identificar sus preocupaciones. Brindar información clara, precisa y fácil de entender sobre el proyecto, sus objetivos, beneficios y posibles impactos. Establecer un canal de comunicación constante para mantenerlos informados y permitirles expresar sus inquietudes.

↑

AUTORIDAD : NIVEL DE AUTORIDAD
INTERÉS : PREOCUPACIÓN O CONVENIENCIA.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

- MATRIZ INFLUENCIA VS IMPACTO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

		IMPACTO SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	**ALTO**
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	**ALTA**	ESTRATEGIA: Comunicación constante para mantenerlos informados, participación en reuniones clave. • Administrador vial - ICCU. • Veeduría Ciudadana.	ESTRATEGIA: Comunicación regular, participación en la toma de decisiones, negociación y resolución de conflictos. • Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU. • Gobernación de Cundinamarca. • Consorcio GS (Interventoría). • Municipio de Bojacá. • Consejo Municipal.
	BAJA	ESTRATEGIA: Comunicación ocasional y general para mantenerlos informados. • Comunidad sector El Corzo.	ESTRATEGIA: Comunicación personalizada para explicar los beneficios del proyecto, gestión de sus preocupaciones. • Usuarios de la vía.

INFLUENCIA : INVOLUCRAMIENTO ACTIVO.
IMPACTO : CAPACIDAD PARA EFECTUAR CAMBIOS AL PLANEAMIENTO O EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

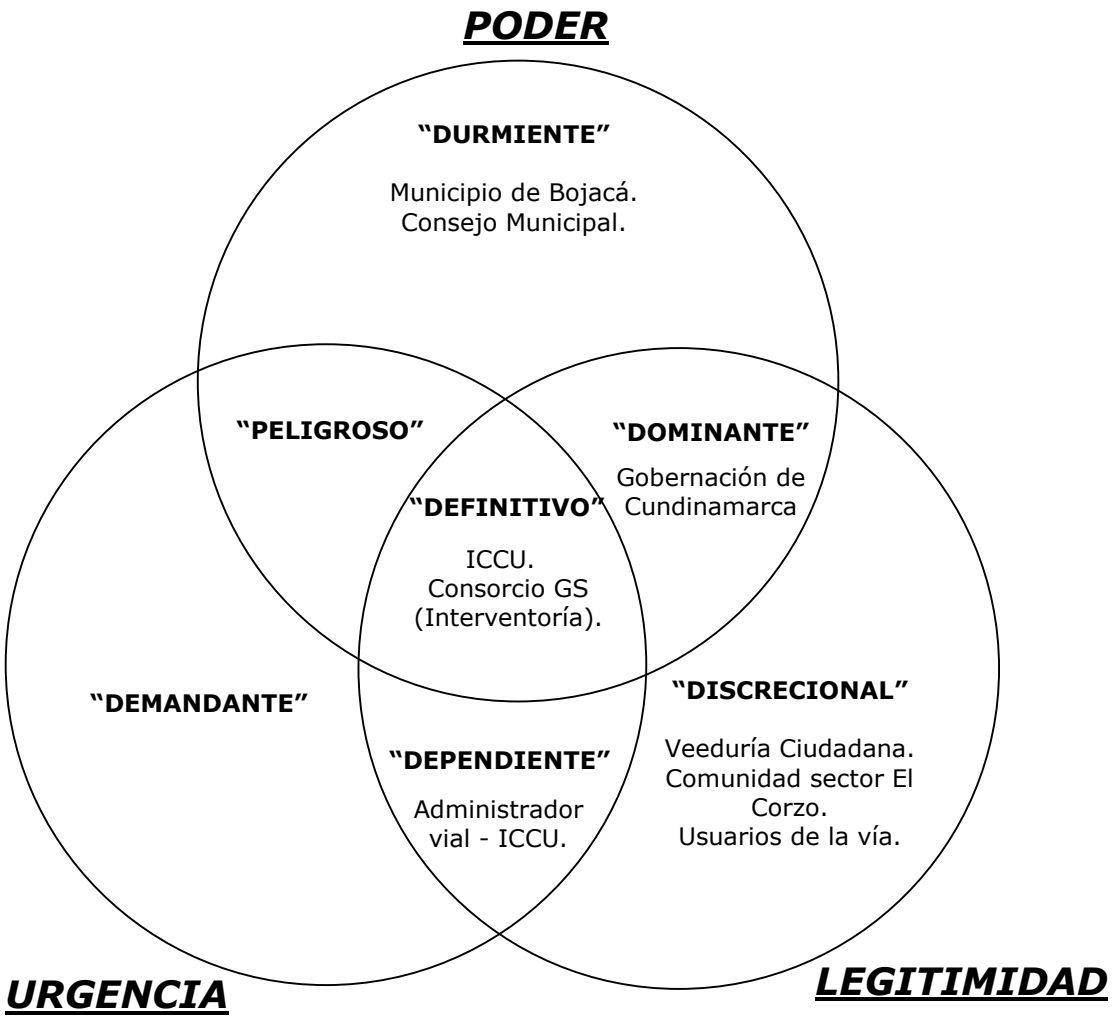
APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

- MODELO DE PROMINENCIA -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**



ESTRATEGIAS:

DOMINANTES : REQUIEREN UNA ATENCIÓN CONTINUA Y UNA COMUNICACIÓN ABIERTA Y CONSTANTE.
DEPENDIENTES : SE DEBEN INVOLUCRAR EN EL PROYECTO Y MANTENERLOS INFORMADOS.
DEMANDANTE : REQUIEREN ATENCIÓN, A MENOS QUE SU POSTURA CAMBIE.
DURMIENTE : SE DEBE BUSCAR SU APOYO Y EVITAR CONFLICTOS.
PELIGROSOS : SE DEBE MITIGAR SU IMPACTO NEGATIVO Y BUSCAR UN DIÁLOGO CONSTRUCTIVO.
DEFINITIVOS : SE DEBEN MANTENER INFORMADOS Y BUSCAR SU APOYO.
DISCRECIONALES : SE DEBE MANTENER LA COMUNICACIÓN Y EVITAR CONFLICTOS.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

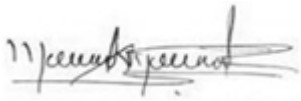
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

REGISTRO DE INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN					INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS	
NOMBRE	**EMPRESA Y PUESTO**	**UBICACIÓN**	**ROL EN EL PROYECTO**	**INFORMACIÓN DE CONTACTO**	**REQUISITOS PRINCIPALES**	**EXPECTATIVAS PRINCIPALES**	**INFLUENCIA POTENCIAL**	**FASE DE MAYOR INTERÉS**	**INTERNO / EXTERNO**	**PARTIDARIO / NEUTRAL / RETICENTE**
Jorge Emilio Rey Ángel	Gobernación de Cundinamarca / Funcionario	Bogotá, D.C.	Supervisor	Calle 26 # 51-53 contactenos@cundinamarca.gov.co	Vigilancia durante la ejecución del contrato.	Que la comunidad del sector El Corzo, municipio de Bojacá quede satisfecha con el proyecto.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario
Gabriel Hernán González	Municipio de Bojacá / Funcionario	Bojacá, Cundinamarca	Veedor	Carrera 7 # 6 - 06 Barrio Centro Palacio Municipal contactenos@bojaca-cundinamarca.gov.co	Vigilancia durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Fuerte	Todo el proyecto	Externo	Partidario
Julio Isaías Fique Laverde	Consejo municipal / Concejal	Bojacá, Cundinamarca	Veedor	Carrera 7 No 6-06 / Palacio Municipal. Primer Piso concejo@bojaca-cundinamarca.gov.co	Vigilancia durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Media	Todo el proyecto	Externo	Partidario
Nota: Una vez se conforme la Veeduría ciudadana, se diligenciará este campo.	Veeduría Ciudadana / Funcionario	Bojacá, Cundinamarca	Veedor	**Nota:** Una vez se conforme la Veeduría ciudadana, se diligenciara este campo.	Vigilancia y control durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Media	Todo el proyecto	Externo	Partidario
Nota: Una vez se identifique el líder de la comunidad y/o presidente de la JAC, se diligenciará este campo.	Comunidad sector El Corzo / Veedor	Bojacá, Cundinamarca	Veedor	**Nota:** Una vez se identifique el líder de la comunidad y/o presidente de la JAC, se diligenciará este campo.	Vigilancia y control durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Débil	Todo el proyecto	Externo	Partidario

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN					INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS	
NOMBRE	**EMPRESA Y PUESTO**	**UBICACIÓN**	**ROL EN EL PROYECTO**	**INFORMACIÓN DE CONTACTO**	**REQUISITOS PRINCIPALES**	**EXPECTATIVAS PRINCIPALES**	**INFLUENCIA POTENCIAL**	**FASE DE MAYOR INTERÉS**	**INTERNO / EXTERNO**	**PARTIDARIO / NEUTRAL / RETICENTE**
Nota: Una vez se identifique el líder de los usuarios de la vía, se diligenciará este campo.	Usuarios de la vía / Veedor	Bojacá, Cundinamarca	Veedor	**Nota:** Una vez se identifique el líder de los usuarios de la vía, se diligenciará este campo.	Vigilancia y control durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Débil	Todo el proyecto	Externo	Partidario
Sandra Milena Castañeda Medina	ICCU / Funcionaria	Bogotá, D.C.	Supervisor	Calle 26 # 51-53 Torre Central Piso 6 contactenosiccu@cundinamarca.gov.co	Vigilancia técnica, administrativa y de costos del Contrato a través del Interventor del Proyecto.	Que la comunidad del sector El Corzo, municipio de Bojacá quede satisfecha con el proyecto.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario
Nota: Una vez se identifique el funcionario a cargo, se diligenciará este campo.	Administrador vial - ICCU / Funcionario	Bogotá, D.C.	Veedor	**Nota:** Una vez se identifique el funcionario a cargo, se diligenciará este campo.	Vigilancia y control durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Media	Todo el proyecto	Externo	Partidario
Miguel Chunza Camelo	Consorcio GS / Director	Bogotá, D.C.	Interventor	Carrera 55 # 152B-68, Centro Empresarial MAZ Torre A Oficina 901 consorcio.gs@sesac.com.co	Vigilancia, control, supervisión técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental durante la ejecución del contrato.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario
Nohemí Rivera Riveros	Sociedad Consorcio Proesco S.A.S. / Representante Legal	Cúcuta, N de S	Contratista	Av. 4E # 0-16N Barrio Quinta Bosch proesco_maquinaria@hotmail.com	Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario
Jose Alejandro Suárez Alvarez	Sociedad Consorcio Proesco S.A.S. / Funcionario	Bogotá D.C / Bojacá, Cundinamarca	Gerente de Proyectos	QM27+3G Bojacá, CUN proesco_maquinaria@hotmail.com	Cumplir con el Programa de Gerencia de Proyectos	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Sociedad Consorcio Proesco S.A.S. / Funcionario	Cúcuta, N de S / Bojacá, Cundinamarca	Director de Obra	Av. 4E # 0-16N Barrio Quinta Bosch proesco_maquinaria@hotmail.com	Cumplir con el Programa de Gerencia de Proyectos	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario
William Alejandro Gernica	Sociedad Consorcio Proesco S.A.S. / Funcionario	Bojacá, Cundinamarca	Residente de Obra	QM27+3G Bojacá, CUN proesco_maquinaria@hotmail.com	Cumplir con el Programa de Gerencia de Proyectos	Que el proyecto sea culminado exitosamente.	Fuerte	Todo el proyecto	Interno	Partidario

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

INSTRUCCIONES DE LLENADO:
{REGISTRO DE INTERESADOS: ES UN DOCUMENTO QUE INCLUYE LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO} EL REGISTRO DE INTERESADOS SE DIVIDE EN 3 GRUPOS DE DATOS; IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN. A SU VEZ, ESTOS 3 GRUPOS SE CLASIFICAN EN:

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN
NOMBRE: *INSERTAR EL NOMBRE DEL INTERESADO.*
EMPRESA Y PUESTO: *INSERTAR EL NOMBRE DE LA EMPRESA Y EL PUESTO QUE OCUPA EN LA ORGANIZACIÓN.*
UBICACIÓN: *INSERTAR EL LUGAR DONDE ESTÁ UBICADA LA EMPRESA.*
ROL EN EL PROYECTO: *INSERTAR EL PAPEL QUE DESEMPEÑA EN EL PROYECTO.*
INFORMACIÓN DE CONTACTO: *INSERTAR EL TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL CONTACTO.*

INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN
REQUISITOS PRINCIPALES: *{REQUISITO: ES UNA CONDICIÓN O CAPACIDAD QUE DEBE ESTAR PRESENTE EN UN PRODUCTO, SERVICIO O RESULTADO PARA SATISFACER UN CONTRATO U OTRA ESPECIFICACIÓN FORMALMENTE IMPUESTA} INSERTAR LOS REQUISITOS PRIMORDIALES QUE CADA INTERESADO TIENE PARA EL PROYECTO*
EXPECTATIVAS PRINCIPALES: *{EXPECTATIVA: ES LO QUE SE CONSIDERA LO MÁS PROBABLE QUE SUCEDA. UNA EXPECTATIVA, QUE ES UNA SUPOSICIÓN CENTRADA EN EL FUTURO, PUEDE O NO SER REALISTA} INSERTAR LAS EXPECTATIVAS PRINCIPALES QUE CADA INTERESADO ESPERA QUE SE CUMPLAN A TRAVÉS DEL PROYECTO O COMO RESULTADO DEL MISMO.*
INFLUENCIA POTENCIAL: *INSERTAR EL GRADO DE INFLUENCIA POTENCIAL QUE EL INTERESADO TIENE SOBRE EL PROYECTO, LA CUAL PODRÍA SER DÉBIL, MEDIA O FUERTE.*
FASE DE MAYOR INTERÉS: *INSERTAR LA FASE DEL PROYECTO QUE ES DE MAYOR INTERÉS PARA EL INTERESADO.*

CLASIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS
INTERNO/EXTERNO: *INSERTAR SI EL INTERESADO ES INTERNO (PERTENECE A LA ORGANIZACIÓN EJECUTANTE) O EXTERNO (NO PERTENECE A LA ORGANIZACIÓN EJECUTANTE).*
PARTIDARIO/NEUTRAL/RETICENTE: *INSERTAR SI EL INTERESADO ES PARTIDARIO (APOYA), NEUTRAL (NO APOYA NI SE OPONE), RETICENTE (OPOSITOR).*

GRUPO DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS: *ROLES QUE SE NECESITAN PARA REALIZAR LA GESTIÓN DE CAMBIOS.*			
NOMBRE DEL ROL	***PERSONA ASIGNADA***	***RESPONSABILIDADES***	***NIVELES DE AUTORIDAD***
Supervisor	Sandra Milena Castañeda Medina	Tramita ante el ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca, los recursos físicos para llevar a cabo la ejecución del proyecto.	Alta: Aprobación o rechazo de solicitud de cambio.
Interventoría	Miguel Chunza Camelo	Revisión, aprobación y/o rechazo de solicitud de cambio.	Alta: Entrega de solicitudes ante el Supervisor y da respuesta de ellas.
Gerente de Proyectos	Jose Alejandro Suárez A.	Liderar, controlar y validar la documentación para llevar un control de cambios.	Alta: Toma de decisiones.
Director de Obra	Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Realizar análisis de viabilidad financiera, y análisis de triple restricción y calidad.	Alta: Toma de decisiones, Entrega de solicitudes y respuesta de ellas.
Residente de Obra	William Alejandro Garnica	Realiza la entrega de la solicitud para ver si es aprobada o no. Realiza reuniones con la comunidad para hablar de las solicitudes.	Media: Entrega de solicitudes y respuesta de ellas.
Oficina jurídica del ICCU	Sin asignar	Encargada de revisar y aprobar cambios contractuales.	Alta: Aprobación o rechazo de solicitud de cambio.

TIPOS DE CAMBIOS: *DESCRIBIR LOS TIPOS DE CAMBIOS Y LAS FORMAS DE TRATAMIENTO PARA CADA UNO DE ELLOS.*

1. ACCIÓN CORRECTIVA: Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Gerente de Proyecto tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.

2. ACCIÓN PREVENTIVA: Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Gerente de Proyecto tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.

3. REPARACIÓN DE DEFECTO: Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Inspector de Calidad tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.

4. CAMBIO AL PLAN DE PROYECTO: Este tipo de cambio pasa obligatoriamente por el Proceso General de Gestión de Cambios, el cual se describe en la sección siguiente.

El plan de gestión de cambios tiene como propósito llevar control de los cambios, tanto internos como externos, que puedan surgir durante la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

En concordancia con lo anterior, es pertinente describir las definiciones de cambio:

1. Cambio de plazo (Prórroga): Cambios que contengan la solicitud de adicionar tiempo, reprogramación, combinación o intercambio de tareas. Podría realizarse modificación en el cronograma por cambios en cualquier fecha, o si hay atrasos, reprogramaciones, prórrogas, cambios en líneas base del proyecto. Para la aprobación de *CAMBIO DE PLAZO* se debe realizar según los resultados obtenidos del cálculo de SV y bajo las condiciones establecidas para tal fin.

2. Cambio de presupuesto: Cambios que involucren una modificación de los costos establecidos, ya sea en materiales, equipos o mano de obra principalmente; estos cambios se pueden dar por variaciones en el cronograma del proyecto, ya sea aumentar o disminuir el tiempo de variaciones al presupuesto, también se realizan cambios que involucren modificación del presupuesto establecido; si el Patrocinador lo solicita, si hay costos no previstos, si existen costos elevados y no consecuentes con los precios del mercado, si hay materialización de algún riesgo. Los cambios en el presupuesto del proyecto deben evaluarse permanentemente, mediante el método del valor ganado, y según el resultado del cálculo de CV.

3. Cambio de alcance: Cambios que soliciten modificar el alcance establecido del proyecto, ya sea por parte del contratista o del Patrocinador; se puede solicitar por la inclusión de nuevas actividades para un entregable en la EDT, actividades no previstas, o por el contrario la eliminación de alguna actividad de los entregables, o cualquier modificación que involucre variación total o parcial de la EDT, o de sus entregables que lo componen.

   Para realizar cambios en el alcance del proyecto debe convocar a un comité de cambios que contara con la presencia de todos los involucrados de primer nivel y autoridad alta, para la evaluación de cambios en el alcance del proyecto es obligatorio un informe de resultados del método de valor ganado EVM del proyecto.

4. Cambios en el documento del proyecto: Cambios que contemplan modificación adición o eliminación de formatos establecidos para el control del Proyecto, bajo criterio de Gerente de proyecto podrá realizarse cambio en los documentos del proyecto siempre que estos cambios tengan como objeto la mejora de los procesos, los cambios en los documentos del proyecto no pueden afectar el desarrollo de parte alguna del proyecto y debe cumplir con los criterios aceptados para tal fin.	
PROCESO GENERAL DE GESTIÓN DE CAMBIOS: *DESCRIBIR EN DETALLE LOS PROCESOS DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS, ESPECIFICANDO QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE.*	
SOLICITUD DE CAMBIOS: Captar las solicitudes y preparar el documento en forma adecuada y precisa.	• El Residente de Obra se contacta con el Interesado cada vez que capta una iniciativa de cambio. • Entrevista al Interesado y levanta información detallada sobre lo que desea. • Formaliza la iniciativa de cambio elaborando la Solicitud de Cambio respectiva usando el formato "FGPR_410_06 - Solicitud de Cambio" al Gerente de Proyecto y al Director de Obra. • La solicitud de cambio se comunicará vía correo electrónico y/o comunicado escrito a las partes interesadas.
VERIFICAR SOLICITUD DE CAMBIOS: Asegurar que se ha provisto toda la información necesaria para hacer la evaluación.	• El Gerente de Proyecto analiza a profundidad la Solicitud de Cambio con el fin de entender lo que se solicita y las razones por las cuales se originó la iniciativa de cambio. • Verifica que en la Solicitud de Cambio aparezca toda la información que se necesita para hacer una evaluación de impacto integral y exhaustivo. • Completa la Solicitud de Cambio si es necesario. • Registra la solicitud en el "FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio". • La solicitud de cambio se comunicará vía correo electrónico y/o comunicado escrito a las partes interesadas.
EVALUAR IMPACTOS: Evalúa los impactos integrales de los cambios.	• El Gerente de Proyecto evalúa los impactos integrales del cambio en todas las líneas base del proyecto, en las áreas de conocimiento subsidiarias. • Describe en la Solicitud de Cambio los resultados de los impactos que ha calculado. • Efectúa su recomendación con respecto a la Solicitud de Cambio que ha analizado.

	• Registra el estado de la solicitud en el "FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio". • La solicitud de cambio se comunicará vía correo electrónico y/o comunicado escrito a las partes interesadas.
TOMAR DECISIÓN Y REPLANIFICAR: Se toma la decisión a la luz de los impactos, (dependiendo de los niveles de autoridad), se replanifica según sea necesario.	• Si la Solicitud de Cambio genera una Acción Correctiva, Acción Preventiva o Reparación de Defecto, el encargado de tomar una decisión sobre la Solicitud de Cambio es el Gerente de Proyecto. • De modo contrario si la Solicitud de Cambio genera una Actualización al Plan para la Dirección del Proyecto, es decir, genera un cambio en el plazo, presupuesto, alcance del proyecto y/o cualquier otra condición de carácter contractual, es el Supervisor y la Interventoría los encargados de evaluar los impactos calculados por el Gerente de Proyecto y tomar una decisión sobre la Solicitud de Cambio, para dar trámite posterior ante la Oficina Jurídica de la Entidad contratante. • En caso de no poder llegar a un acuerdo el Supervisor tiene el voto dirimente. • Comunica su decisión al Interventor y al Gerente de Proyecto, quién actualiza el estado de la solicitud en el "FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio". • La solicitud de cambio se comunicará vía correo electrónico y/o comunicado escrito a las partes interesadas.
IMPLANTAR EL CAMBIO: Se realiza el cambio, se monitorea el progreso, y se reporta el estado del cambio.	• El Gerente de Proyecto replanifica el proyecto para implantar el cambio aprobado. • Comunica los resultados de la replanificación a los Interesados involucrados vía correo electrónico y/o comunicado escrito. • Coordina con el Equipo de Proyecto la ejecución de las acciones a realizarse o si fuese el caso, de una nueva versión del Plan del Proyecto. • Actualiza el estado de la solicitud en el "FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio". • Monitorea el progreso de las acciones de cambio.

	• Se Reporta al Comité de Control de Cambios el estado de las acciones y resultados de cambio, siempre y cuando el Comité haya evaluado y tomado las decisiones de la Solicitud de Cambio.
CONCLUIR EL PROCESO DE CAMBIO: Asegura que todo el proceso haya sido seguido correctamente, se actualizan los registros.	• El Gerente de Proyecto verifica que todo el proceso de cambio se haya seguido correctamente. • Actualiza todos los documentos, registros, y archivos históricos correspondientes. • Genera las Lecciones Aprendidas que sean adecuadas. • Genera los Activos de Procesos de la Organización que sean convenientes. • Actualiza el estado de la solicitud en el "FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio".

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SOLICITUDES DE CAMBIO URGENTES: *DESCRIBIR EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA ATENDER SOLICITUDES DE CAMBIO SUMAMENTE URGENTES QUE NO PUEDEN ESPERAR A QUE SE REÚNA EL COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS.*

El único autorizado para utilizar y ejecutar personalmente este Plan de Contingencia es el Gerente de Proyecto:

1. Registrar la Solicitud de Cambio: Gerente de Proyecto registra personalmente la solicitud.
2. Verificar la Solicitud de Cambio: Gerente de Proyecto verifica la solicitud.
3. Evaluar Impactos: Gerente de Proyecto evalúa impactos.
4. Tomar Decisión: Gerente de Proyecto toma la decisión consultando al Interventor, o en su defecto consultando al Supervisor vía correo electrónico y/o comunicado escrito.
5. Implantar el Cambio: Gerente de Proyecto implanta el cambio.
6. Formalizar el Cambio: Gerente de Proyecto convoca al Comité de Control de Cambios y sustenta la necesidad de haber utilizado este procedimiento de urgencia. Comité de Control de Cambios formaliza la aprobación o reconsidera la decisión del Gerente de Proyecto.
7. Ejecutar Decisión del Comité: Gerente de Proyecto ejecuta decisión del Comité.
8. Concluir el Cambio: Gerente de Proyecto concluye el proceso de cambio.

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CAMBIOS: *DESCRIBIR CON QUÉ HERRAMIENTAS SE CUENTA PARA OPERAR LA GESTIÓN DE CAMBIOS.*

SOFTWARE	No se utiliza software.

PROCEDIMIENTOS	El procedimiento estándar es el siguiente: • Solicitar el cambio. • Verificar la Solicitud del Cambio. • Evaluar los impactos. • Tomar una decisión y replanificar. • Implantar el cambio. • Concluir el proceso del Cambio.
FORMATOS	Los formatos necesarios para la realización del seguimiento y verificación del cambio son los siguientes: • FGPR_410_06 - Solicitud de Cambio. • FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio.
OTROS	La Interventoría manifiesta que cualquier cambio en la ejecución del contrato, deberá ser notificado por escrito, mediante correo electrónico o comunicado a la interventoría. Esto incluye las solicitudes de cambio urgente, con el fin de tener trazabilidad en la toma de decisiones.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: *ROLES QUE SE NECESITAN PARA OPERAR LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.*

NOMBRE DEL ROL	***PERSONA ASIGNADA***	***RESPONSABILIDADES***	***NIVELES DE AUTORIDAD***
Gerente de Proyectos		Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Gestor de Configuración		Ejecutar todas las tareas de Gestión de la Configuración.	Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.
Inspector de Aseguramiento de Calidad		Auditar la Gestión de la Configuración.	Auditar la Gestión de la configuración según indique el Gerente de Proyecto.
Miembros del Equipo de Proyecto		Consultar la información de Gestión de la Configuración según sus niveles de autoridad.	Depende de cada miembro, se especifica para cada artefacto y cada CI (Ítem de Configuración).

PLAN DE DOCUMENTACIÓN: *CÓMO SE ALMACENARÁN Y RECUPERARÁN LOS DOCUMENTOS Y OTROS ARTEFACTOS DEL PROYECTO.*

DOCUMENTOS O ARTEFACTOS	***FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)***	***ACCESO RÁPIDO NECESARIO***	***DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA***	***SEGURIDAD DE ACCESO***	***RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN***	***RETENCIÓN DE INFORMACIÓN***
Acta de Constitución del Proyecto	E	Disponible Online	A todos los interesados	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Plan de Proyecto	E	Disponible Online	A todos los interesados	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Informe de Performance del proyecto	E	Disponible Online	A todos los interesados	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Solicitud de Cambio	E	Disponible Online	A todos los interesados	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Log de Control de Solicitudes de Cambio	E	Disponible Online	A todos los interesados	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Informe de Cierre de Proyecto	E	Disponible Online	A todos los interesados	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto

ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN (CI): *OBJETOS DEL PROYECTO SOBRE LOS CUALES SE ESTABLECERÁN Y MANTENDRÁN DESCRIPCIONES DE LA LÍNEA BASE DE LOS ATRIBUTOS FUNCIONALES Y FÍSICOS, CON EL FIN DE MANTENER CONTROL DE LOS CAMBIOS QUE LOS AFECTAN.*

CÓDIGO DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN	*NOMBRE DEL ÍTEM DE CONFIGURACIÓN*	*CATEGORÍA 1=FÍSICO 2=DOCUMENTO 3=FORMATO 4=REGISTRO*	*FUENTE P=PROYECTO C=CONTRATISTA V=PROVEEDOR E=EMPRESA*	*FORMATO (SOFTWARE + VERSIÓN + PLATAFORMA)*	*OBSERVACIONES*
	Informe Mensual	2	P	PDF	Firmado y aprobado
	Informe Final	2	P	PDF	Firmado y aprobado

GESTIÓN DEL CAMBIO: *ESPECIFICAR EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CAMBIO O ANEXAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO.*

Ver Plan de Gestión del Cambio adjunto al Plan de Gestión del Proyecto.

CONTABILIDAD DE ESTADO Y MÉTRICAS DE CONFIGURACIÓN: *ESPECIFICAR EL REPOSITORIO DE INFORMACIÓN, EL REPORTE DE ESTADO Y MÉTRICAS A USAR.*

- El Repositorio de Información de los documentos del proyecto será una carpeta con la estructura del EDT para la organización interna de sus sub-carpetas.
- El Repositorio de Información para los CI's (Configuration Items) será el Diccionario EDT que residirá en la carpeta antes mencionada.
- En cualquier momento se podrá mostrar una cabecera con la historia de versiones de los documentos y artefactos del proyecto, así como se podrá consultar todas las versiones de los CI's.
- No se llevarán métricas del movimiento y la historia de los documentos, artefactos, y CI's para este proyecto

VERIFICACIÓN Y AUDITORÍAS DE CONFIGURACIÓN: *ESPECIFICAR CÓMO SE ASEGURARÁ LA COMPOSICIÓN DE LOS ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN, Y CÓMO SE ASEGURARÁ EL CORRECTO REGISTRO, EVALUACIÓN, APROBACIÓN, RASTREO E IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DE LOS CAMBIOS A DICHOS ÍTEMS.*

Las verificaciones y auditorías de la integridad de la configuración serán rutinarias y quincenales, realizadas por el Inspector de Aseguramiento de Calidad, donde se comprobará:

- Integridad de la información de los CI's.
- Exactitud y reproducibilidad de la historia de los CI's.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO: *DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO, SERVICIO, O RESULTADO DESCRITO EN EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO Y EN EL DOCUMENTO DE REQUISITOS.*

El proyecto busca fomentar el progreso económico y social del Departamento de Cundinamarca, mejorar la interconectividad entre los municipios y facilitar su crecimiento social y económico, con la ejecución de obras necesarias para satisfacer las necesidades de la comunidad cundinamarquesa con la generación de obras sobre los diferentes corredores viales departamentales, para garantizar la transitabilidad de los usuarios en el Departamento Cundinamarca.

Es por esto que el Departamento de Cundinamarca a través del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU, realizó el respectivo proceso de contratación para adelantar el Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

ENTREGABLES DEL PROYECTO: *CUALQUIER PRODUCTO, RESULTADO O CAPACIDAD DE PRESTAR UN SERVICIO, ÚNICO Y VERIFICABLE, QUE DEBE PRODUCIRSE PARA COMPLETAR UN PROCESO, UNA FASE O UN PROYECTO.*

FASE DEL PROYECTO	***ENTREGABLES***
Ejecución de las actividades de explanación y excavaciones contratadas.	Ítem de pago 1.1: Excavaciones varias sin clasificar. (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km). (Cantidad: 3.300 m3).
	Ítem de pago 1.2: Demolición concreto estructural. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km). (Cantidad: 20 m3).
	Ítem de pago 1.3: Transporte de materiales prov. de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbes. (Cantidad: 82.988 m3/km).
Ejecución de la estructura de pavimento contratada.	Ítem de pago 2.1: Rajón para mejoramiento de la subrasante. (Cantidad: 20 m3).
	Ítem de pago 2.2: Afirmado. (Cantidad: 107 m3).
	Ítem de pago 2.3: Sub base granular. (Cantidad: 1.733 m3).

	Ítem de pago 2.4: Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1. (Cantidad: 1.893 m2).
	Ítem de pago 2.5: Mezcla densa en caliente tipo MDC-19. (Incluye cemento asfáltico). (Cantidad: 132 m3).
	Ítem de pago 2.6: Geotextil NT 2500. (Cantidad: 1.893 m2).
Ejecución de las obras de arte y estructuras de contención contratadas.	Ítem de pago 3.1: Cuneta de concreto Clase E, 3.500 psi con refuerzo en fibra (Cantidad: 1.733 m3).

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: *CONJUNTO DE REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTE EL PRODUCTO DEL PROYECTO.*

CONCEPTOS	***CRITERIOS DE ACEPTACIÓN***
1. TÉCNICOS	Dar cumplimiento al contrato en los tiempos establecidos.
	Suministro, instalación y entrega de los mejoramientos de acuerdo con el diagnóstico.
	Los mejoramientos quedarán funcionales de acuerdo con normatividad vigente.
	Cumplir con los acuerdos de las pólizas.
2. DE CALIDAD	Materiales e insumos contaran con certificación de calidad.
	Procesos de ejecución cumplirán con las normas técnicas y de calidad.
	Disposición de residuos según normatividad.
	Cumplimiento de normatividad vigente para trabajos seguros.
	Cumplir con la normatividad para la contratación del recurso humano.
3. ADMINISTRATIVOS	Cumplimiento a las pólizas y licencia de construcción.
	Garantizar los pagos de parafiscales.
	Disponer de profesionales calificados.
4. COMERCIALES	Empresas subcontratistas y proveedores legalmente constituidos para garantizar los servicios.
5. SOCIALES	Contratar mano de obra de la zona.
	Mantener buena comunicación e información con el Supervisor, interventoría y comunidad educativa.
	Atención oportuna a la comunidad.

EXCLUSIONES DEL PROYECTO: *IDENTIFICA LO QUE SE EXCLUYE DEL PROYECTO. INDICAR EXPLÍCITAMENTE LO QUE SE ENCUENTRA FUERA DEL ALCANCE DEL PROYECTO.*
1. No incluye el pago de servicios públicos anteriores a la firma del acta de inicio ni posteriores a la firma del acta final.
2. No incluye mobiliario ni dotación.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ID	Descripción	Categoría	Objetivo(s) relacionados con el proyecto	Criterio de aceptación	Fuente principal
Requisitos Técnicos / de Solución (Funcionales)					
REQ-TEC-001	Construir/Mantener estructura de pavimento según especificaciones (Rajón, Afirmado, Geotextil, Subbase, Riego Liga, MDC-19)	Solución (Funcional)	Alcance, Calidad.	Cumplimiento Especificaciones INVIAS, Aprobación Interventoría.	Anexo Técnico, Presupuesto, Plan Calidad.
REQ-TEC-002	Construir/Mantener obras de drenaje (Cunetas Concreto 3500 psi).	Solución (Funcional).	Alcance, Calidad.	Cumplimiento Especificaciones INVIAS, Aprobación Interventoría.	Anexo Técnico, Presupuesto, Plan Calidad.
REQ-TEC-003	Instalar Señalización Vertical y Horizontal.	Solución (Funcional).	Alcance, Calidad.	Cumplimiento Manual Señalización Vial, Inspección Visual, Aprobación Interventoría.	Contrato, Manual Señalización Vial.
Requisitos del Proyecto					
REQ-PROY-001	Completar el proyecto en 4 meses (7-abr-2025 al 6-ago-2025).	Proyecto (Cronograma).	Cronograma.	Cumplimiento Hitos, Acta Final dentro del plazo.	Contrato, ACP.

ID	Descripción	Categoría	Objetivo(s) relacionados con el proyecto	Criterio de aceptación	Fuente principal
REQ-PROY-003	Implementar Plan de Manejo de Tráfico (PMT).	Proyecto (Operacional).	Alcance, Seguridad.	Aprobación e implementación verificada por Interventoría.	Contrato, Presupuesto.
REQ-PROY-004	Implementar Plan de Adaptación Guía Ambiental (PAGA).	Proyecto (Ambiental).	Alcance, Cumplimiento.	Aprobación e implementación verificada por Interventoría/Autoridad.	Contrato, Presupuesto, Plan Ambiental.
REQ-PROY-005	Implementar Plan de Gestión Social.	Proyecto (Social)	Alcance, Interesados.	Aprobación e implementación verificada por Interventoría.	Contrato, Plan Gestión Social.
REQ-PROY-006	Presentar Informes de Avance (Mensual).	Proyecto (Comunicación)	Comunicaciones, Monitoreo.	Entrega oportuna, Aprobación Interventoría/ICCU.	Contrato, Plan Gestión Cronograma.
REQ-PROY-007	Presentar Planes/Programas de Gestión (PGP, Calidad, SST, etc.).	Proyecto (Gestión).	Integración, Gobernanza.	Entrega oportuna, Aprobación Interventoría/ICCU.	Contrato, ACP.
REQ-PROY-008	Entregar Garantías Contractuales (Cumplimiento, RCE, Estabilidad).	Proyecto (Legal).	Integración, Cierre.	Pólizas aprobadas por ICCU.	Contrato, ACP.
REQ-PROY-009	Entregar Planos Record.	Proyecto (Documental).	Alcance, Cierre.	Aprobación Interventoría/ICCU.	Contrato, ACP.
Requisitos de Calidad					
REQ-CAL-001	Cumplir con Normativa Técnica y Estándares Aplicables (INVIAS, etc.).	Calidad.	Calidad, Alcance.	Resultados de Ensayos, Auditorías Calidad, Inspecciones.	Plan Gestión Calidad, Normas INVIAS, Contrato.
REQ-CAL-002	Mantener CPI acumulado >= 0.95.	Calidad (Proyecto).	Costo	Cálculo Semanal EVM.	Línea Base Calidad, Métrica Calidad.

ID	Descripción	Categoría	Objetivo(s) relacionados con el proyecto	Criterio de aceptación	Fuente principal
REQ-CAL-003	Mantener SPI acumulado >= 0.95.	Calidad (Proyecto).	Cronograma.	Cálculo Semanal EVM.	Línea Base Calidad, Métrica Calidad.
Requisitos del Negocio / Sociales					
REQ-NEG-001	Contratar mano de obra local no calificada (mín. 30%, con 5% mujeres).	Negocio (Social).	Interesados, Cumplimiento.	Verificación registros contratación por Interventoría.	Contrato (Obligaciones Específicas).

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Versión original

PLAN DE GESTIÓN DE LOS REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

1. Actividades de Planificación, Seguimiento e Informes de Requisitos.

- **Planificación:** La planificación inicial de los requisitos se realiza al comienzo del proyecto, basándose en el Acta de Constitución, el Enunciado del Alcance y los documentos contractuales. Los requisitos se refinarán según sea necesario a lo largo del proyecto.

- **Documentación:** Los requisitos se documentan principalmente en la Matriz de Trazabilidad de Requisitos (MTR). Si se requiere documentación adicional más detallada para requisitos específicos (p. ej., técnicos complejos), se crearán anexos según sea necesario.

- **Seguimiento:** El cumplimiento de cada requisito se rastreará utilizando la columna "Estado" de la MTR (p. ej., Definido, En Progreso, Verificado, Aceptado). La verificación se realizará según los métodos especificados en la columna "Pruebas y/o Verificación" de la MTR.

- **Informes:** El estado general del cumplimiento de los requisitos y cualquier incidente relacionado se incluirá en los Informes de Avance Semanales y Mensuales.

- **Responsables:** El Director de Obra y el Gerente de Proyecto son los responsables principales de la gestión de los requisitos, con el apoyo del Residente de Obra y los Especialistas técnicos para la definición y verificación detallada.

2. Actividades de Gestión de la Configuración para Requisitos.

Cualquier cambio a un requisito documentado y formalmente aprobado (contenido en la MTR o documentación asociada) se considera un cambio al alcance y debe gestionarse mediante el proceso definido en el Plan de Gestión de Cambios (FGPR_016). Esto incluye:

- **Iniciación de Cambios:** Las solicitudes de cambio que afecten los requisitos se documentarán en el formato FGPR_410_06 - Solicitud de Cambio y serán presentadas por cualquier interesado al equipo de dirección (Residente/Director/Gerente).

- **Análisis de Impacto:** El Gerente de Proyecto, con el apoyo del equipo técnico relevante, evaluará el impacto del cambio propuesto en el alcance, cronograma, costo, calidad y riesgos.

- **Seguimiento y Reporte:** El estado de las solicitudes de cambio a los requisitos se registrará y seguirá en el FGPR_680_06 - Estado de las Solicitudes de Cambio. Las decisiones se comunicarán a los interesados.

- **Niveles de Autorización:**

    - Cambios menores sin impacto en líneas base: Aprobación por Gerente de Proyecto.

    - Cambios que impactan líneas base (alcance, costo, cronograma, calidad): Requieren evaluación y decisión del Interventor y Supervisor ICCU, siguiendo el flujo del Plan de Gestión de Cambios.

3. Proceso de Priorización de Requisitos

La priorización de los requisitos se realizará siguiendo este orden de precedencia:

1. Requisitos Contractuales, Legales y Normativos (Obligatorios).

2. Requisitos Técnicos Esenciales para la funcionalidad, seguridad y operatividad del entregable final.

3. Requisitos explícitos del Patrocinador (ICCU) y la Interventoría (Consorcio GS).

4. Requisitos de otros interesados clave (p. ej., Municipio, Comunidad) evaluados según su impacto y viabilidad.

El Gerente de Proyecto y el Director de Obra gestionarán esta priorización. Cualquier conflicto en la priorización que no pueda resolverse internamente será escalado a la Interventoría y/o al Supervisor del ICCU.

4. Métricas del Producto y Justificación

Las métricas clave para evaluar el cumplimiento de los requisitos del producto (la vía mantenida) son:

- **Métrica Principal:** Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas (según normas INVIAS y contractuales) y Criterios de Aceptación (definidos en FGPR_020).

    - *Justificación:* Asegura que el producto final cumple con los estándares técnicos, de calidad y funcionales acordados.

- **Métricas Secundarias:**

- Porcentaje de Requisitos Verificados/Aceptados: Mide el progreso en la validación del cumplimiento de los requisitos.
- Número de Cambios Aprobados a Requisitos: Indica la estabilidad o volatilidad de los requisitos durante el proyecto.
- Número de No Conformidades relacionadas con Requisitos: Mide la efectividad en la implementación inicial de los requisitos.

5. Estructura de Trazabilidad

Se utilizará la Matriz de Trazabilidad de Requisitos (MTR) bidireccional generada previamente. Esta matriz incluirá, como mínimo, las siguientes columnas para cada requisito:

- ID (Identificador único)
- Descripción del requisito
- Fuente/Requisito Relacionado (Atrás) (Origen del requisito, ej: Cláusula Contrato, Norma INVIAS, Necesidad Interesado)
- Entregables asociados (Adelante) (Componente de la EDT que satisface el requisito)
- Actividad o Fase (Fase del proyecto donde se implementa/verifica)
- Pruebas y/o Verificación (Método para confirmar cumplimiento, ej: Ensayo PIME, Inspección Visual, Acta Aprobación)
- Estado (Definido, En Progreso, Verificado, Aceptado, Rechazado, Cancelado, Diferido)

La MTR será mantenida por el equipo de dirección del proyecto y servirá como herramienta central para asegurar que todos los requisitos aprobados sean implementados y verificados correctamente.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ID	Descripción del requisito	Fuente/Requisito Relacionado (Atrás)	Entregables asociados (Adelante)	Actividad o Fase	Pruebas y/o Verificación	Estado
REQ-001	Ejecutar el objeto contractual "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ"	Contrato Obra ICCU-262 Cláusula 2, ACP Finalidad	1. Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Proyecto Completo)	Todo el Proyecto	Acta de Recibo Final de Obra, Acta de Liquidación	Definido
REQ-002	Cumplir plazo contractual de 4 meses (7-abr-2025 al 6-ago-2025)	Contrato Obra ICCU-262 Cláusula 4, ACP Objetivo Cronograma	1. Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Proyecto Completo)	Todo el Proyecto	Verificación fechas Acta Inicio y Acta Final, SPI>=0.95	Definido
REQ-003	No exceder el presupuesto asignado ($2.751.562.197 COP)	Contrato Obra ICCU-262 Cláusula 5, ACP Objetivo Costo, Presupuesto Obra	1. Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Proyecto Completo)	Todo el Proyecto	Seguimiento presupuestal, Actas de Pago, CPI>=0.95	Definido
REQ-004	Realizar Excavaciones varias sin clasificar (Ítem 1.1 – 3.300 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable	1.2.1 Excavaciones Varias	Ejecución Obras Preliminares	Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido

ID	Descripción del requisito	Fuente/Requisito Relacionado (Atrás)	Entregables asociados (Adelante)	Actividad o Fase	Pruebas y/o Verificación	Estado
REQ-005	Realizar Demolición concreto estructural (Ítem 1.2 - 20 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable	1.2.2 Demolición Concreto Estructural	Ejecución Obras Preliminares	Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-006	Realizar Transporte de materiales excavación (Ítem 1.3 – 82.988 m3/km)	Presupuesto Obra, ACP Entregable	1.2.3 Transporte Materiales Excavación	Ejecución Obras Preliminares	Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-007	Colocar Rajón para mejoramiento subrasante (Ítem 2.1 - 20 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.3.1 Mejoramiento Subrasante (Rajón)	Ejecución Estructura Pavimento	Cumplimiento INV 230-22, Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-008	Colocar Afirmado (Ítem 2.2 - 107 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.3.2 Afirmado	Ejecución Estructura Pavimento	Cumplimiento INV 311-22, Ensayos (Plan Calidad PIME), Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-009	Instalar Geotextil NT 2500 (Ítem 2.6 – 1.893 m2)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.3.3 Geotextil NT 2500	Ejecución Estructura Pavimento	Cumplimiento INV 231-22, Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-010	Colocar Sub-base Granular (Ítem 2.3 – 1.733 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.3.4 Sub-base Granular	Ejecución Estructura Pavimento	Cumplimiento INV 320-22, Ensayos (Plan Calidad PIME), Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-011	Aplicar Riego de Liga (Emulsión CRR-1) (Ítem 2.4 - 1893 m2)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.3.5 Riego de Liga	Ejecución Estructura Pavimento	Cumplimiento INV 421-22, Ensayos (Plan Calidad PIME), Medición cantidades,	Definido

ID	Descripción del requisito	Fuente/Requisito Relacionado (Atrás)	Entregables asociados (Adelante)	Actividad o Fase	Pruebas y/o Verificación	Estado
					Aprobación Interventoría	
REQ-012	Colocar Mezcla Densa en Caliente MDC-19 (Ítem 2.5 - 132 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.3.6 Mezcla Densa en Caliente MDC-19	Ejecución Estructura Pavimento	Cumplimiento INV 450-22, Ensayos (Plan Calidad PIME), Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-013	Construir Cunetas en Concreto Clase E, 3500 psi (Ítem 3.1 – 1.733 m3)	Presupuesto Obra, ACP Entregable, Anexo Técnico	1.4.1 Cunetas en Concreto	Ejecución Obras Drenaje	Cumplimiento INV 671-22, Ensayos (Plan Calidad PIME), Medición cantidades, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-014	Implementar Señalización Vertical y Horizontal	Contrato, Manual Señalización Vial	1.5.1 Señalización Vertical y Horizontal	Ejecución Señalización	Inspección Visual, Cumplimiento Manual Señalización, Aprobación Interventoría	Definido
REQ-015	Ejecutar el Plan de Manejo de Tráfico (PMT)	Presupuesto Obra, Contrato, ACP Entregable	1.5.2 Plan de Manejo de Tráfico (PMT)	Ejecución	Verificación implementación, Auditoría Interventoría/ICCU	Definido
REQ-016	Ejecutar el Plan de Adaptación Guía Ambiental (PAGA)	Presupuesto Obra, Contrato, ACP Entregable, Plan Ambiental	1.6.1 Plan de Adaptación Guía Ambiental (PAGA), 1.6.2 Ejecución Medidas Ambientales	Gestión Ambiental	Verificación implementación, Informe Seguimiento PAGA, Auditoría Interventoría/ICCU	Definido
REQ-017	Ejecutar el Plan de Gestión Social	Contrato, ACP Entregable, Plan Gestión Social	1.7.1 Plan de Gestión Social, 1.7.3 Atención	Gestión Social	Verificación implementación, Auditoría Interventoría/ICCU	Definido

ID	Descripción del requisito	Fuente/Requisito Relacionado (Atrás)	Entregables asociados (Adelante)	Actividad o Fase	Pruebas y/o Verificación	Estado
			PQRS y Socialización			
REQ-018	Elaborar y aprobar Actas de Vecindad	ACP Entregable, Plan Gestión Social	1.7.2 Actas de Vecindad	Gestión Social (Inicio/Fin)	Aprobación Interventoría, Firma Propietarios	Definido
REQ-019	Presentar Informes Mensuales de Avance de Obra	Contrato, ACP Entregable, Plan Gestión Cronograma	1.1.6 Informes Mensuales de Avance de Obra	Gestión del Proyecto (Monitoreo y Control)	Revisión y Aprobación Interventoría/ICCU	Definido
REQ-020	Presentar Plan de Gerencia del Proyecto	Contrato, ACP Entregable	1.1.1 Plan de Gerencia del Proyecto	Gestión del Proyecto (Planificación)	Revisión y Aprobación Interventoría/ICCU	Definido
REQ-021	Presentar Plan de Aseguramiento de Calidad	Contrato, ACP Entregable	1.1.2 Gestión de Calidad	Gestión del Proyecto (Planificación)	Revisión y Aprobación Interventoría/ICCU	Definido
REQ-022	Presentar Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Contrato, ACP Entregable	1.1.3 Programa Seg. Industrial, 1.1.4 Programa Salud Ocupacional	Gestión del Proyecto (Planificación)	Revisión y Aprobación Interventoría/ICCU	Definido
REQ-023	Entregar Garantías (Cumplimiento, RCE, Estabilidad)	Contrato, ACP Entregable	1.1.9 Garantía Cumplimiento, 1.1.10 Garantía RCE, 1.5.6 Ampliación Garantía Estabilidad	Gestión del Proyecto (Inicio, Cierre)	Aprobación Pólizas por ICCU	Definido
REQ-024	Instalar Valla Informativa	Contrato, ACP Entregable	1.8.1 Valla Informativa	Gestión del Proyecto (Inicio/Ejecución)	Verificación Física Interventoría	Definido
REQ-025	Entregar Planos Record	Contrato, ACP Entregable	1.8.3 Planos Record	Gestión del Proyecto (Cierre)	Revisión y Aprobación Interventoría/ICCU	Definido
REQ-026	Cumplir Normativa Técnica Especificada	Plan Gestión Calidad (FGPR_230), Contrato, Anexo Técnico	Todos los entregables de obra	Ejecución	Ensayos PIME, Inspecciones, Auditorías Calidad	Definido

ID	Descripción del requisito	Fuente/Requisito Relacionado (Atrás)	Entregables asociados (Adelante)	Actividad o Fase	Pruebas y/o Verificación	Estado
REQ-027	Gestionar Cambios según Plan de Gestión de Cambios	Plan Gestión Cambios (FGPR_016)	N/A (Proceso)	Gestión Integración	Auditoría Proceso Cambios	Definido
REQ-028	Gestionar Configuración según Plan de Gestión de Configuración	Plan Gestión Configuración (FGPR_018)	N/A (Proceso)	Gestión Integración	Auditoría Proceso Configuración	Definido

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y ENFOQUE MULTIFASE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y LAS CONSIDERACIONES DE ENFOQUE MULTIFASE (CUANDO LOS RESULTADOS DEL FIN DE UNA FASE INFLUYEN O DECIDEN EL INICIO O CANCELACIÓN DE LA FASE SUBSECUENTE O DEL PROYECTO COMPLETO).*			
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO		***ENFOQUES MULTIFASE***	
FASE DEL PROYECTO (1º NIVEL DE LA EDT)	***ENTREGABLE PRINCIPAL DE LA FASE***	***CONSIDERACIONES PARA LA INICIACIÓN DE ESTA FASE***	***CONSIDERACIONES PARA EL CIERRE DE ESTA FASE***
1. Ejecución del objeto contractual.	Mantenimiento de la vía que conduce desde el sector El Corzo hasta el municipio de Bojacá.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
2. Ejecución de las actividades de explanación y excavaciones contratadas.	• Ítem de pago 1.1 (Cantidad: 3.300 m3) • Ítem de pago 1.2 (Cantidad: 20 m3) • Ítem de pago 1.3 (Cantidad: 82.988 m3/km)	Acta de inicio.	Acta de recibo parcial de obra y/o Acta final de obra.
3. Ejecución de la estructura de pavimento contratada.	• Ítem de pago 2.1 (Cantidad: 20 m3) • Ítem de pago 2.2 (Cantidad: 107 m3) • Ítem de pago 2.3 (Cantidad: 1.733 m3) • Ítem de pago 2.4 (Cantidad: 1.893 m2) • Ítem de pago 2.5 (Cantidad: 132 m3) • Ítem de pago 2.6 (Cantidad: 1.893 m2)	Acta de inicio.	Acta de recibo parcial de obra y/o Acta final de obra.

4. Ejecución de las obras de arte y estructuras de contención contratadas.	• Ítem de pago 3.1 (Cantidad: 1.733 m3).	Acta de inicio.	Acta de recibo parcial de obra y/o Acta final de obra.
5. Garantía de Cumplimiento y RCE del contrato de obra.	Póliza de obra.	Firma del contrato de obra.	Acta de aprobación de la póliza.
6. Informes mensuales de avance de obra.	Documento informe mensual de obra con anexos.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
7. Actas parciales, Acta final de obra y Acta de liquidación.	Documento acta parcial/final/liquidación con anexos.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
8. Plan de aseguramiento de calidad.	Documento Plan de aseguramiento de calidad.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
9. Programa de seguridad industrial.	Documento Programa de seguridad industrial.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
10. Programa de salud ocupacional.	Documento Programa de salud ocupacional.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
11. Programa de manejo ambiental.	Documento Programa de manejo ambiental.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
12. Programa de gerencia de proyectos.	Documento Programa de gerencia de proyectos.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
13. Informe de seguimiento, control, monitoreo y ejecución del PAGA.	Documento Informe PAGA.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
14. Valla de información del contrato de obra.	Valla de información de la obra.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
15. Planos record.	Planos record en medio físico y digital.	Acta de inicio.	Acta final de obra.
16. Ampliación garantía de Estabilidad y Calidad de las obras con la firma del acta final de obra.	Póliza de obra.	Acta final de obra.	Acta de liquidación.

PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS QUE HAN SIDO SELECCIONADOS POR EL EQUIPO PARA GESTIONAR EL PROYECTO.*

PROCESO	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	INPUTS	MODO DE TRABAJO	OUTPUTS
Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	Una sola vez, al inicio del proyecto.	Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®).	• Contrato. • Enunciado de trabajo del proyecto.	Mediante reuniones entre el Patrocinador y el Director de Proyectos.	Acta de Constitución del Proyecto.
Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto (preliminar).	Una sola vez, al inicio del proyecto.	Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®).	• Acta de Constitución del Proyecto. • Enunciado de trabajo del proyecto.	Mediante reuniones entre el Patrocinador y el Director de Proyectos.	Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar.
Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®).	Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar.	Reuniones del Equipo de Proyecto.	Plan de Gestión del Proyecto.
Planificación del Alcance.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	• Plantillas. • Formularios.	• Acta de Constitución del Proyecto. • Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar. • Plan para la Dirección del Proyecto.	Reuniones del Equipo de Proyecto.	Plan de Gestión del Alcance del Proyecto.
Crear EDT.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	• Plantillas de EDT. • Descomposición.	Plan de Gestión del Alcance del Proyecto.	• Reuniones del Equipo de Proyecto. • Redactar el Diccionario EDT.	• EDT. • Diccionario EDT.
Desarrollo del Cronograma.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	• Red del cronograma • SW de Gestión de Proyectos. • Calendarios • Ajuste de adelantos y retrasos. • Modelos de cronogramas anteriores.	• Enunciado del Alcance del Proyecto. • Plan para la Dirección del Proyecto.	• Reunión del Equipo de Proyecto. • Estimación de duración de actividades.	• Cronograma del Proyecto. • Plan para la Dirección del Proyecto. (actualizaciones) • Calendario del Proyecto.

Preparación del Presupuesto de Costes.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	• Suma de costes. • Análisis de Reserva.	• Enunciado del Alcance del Proyecto. • EDT. • Diccionario EDT. • Plan de Gestión de Costes.		• Línea Base de Coste. • Plan de Gestión de Costes (actualizaciones)
Planificación de Calidad.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Estudios comparativos.	• Factores ambientales de la empresa. • Enunciado del Alcance del Proyecto. • Plan para la Dirección del Proyecto.	Establecimiento de objetivos de calidad.	• Plan de Gestión de Calidad. • Métrica de Calidad.
Planificación de los Recursos.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Organigramas y descripciones de cargos.	• Factores ambientales de la empresa. • Plan para la Dirección del Proyecto.	• Reuniones de coordinación con el equipo del proyecto. • Asignación de roles y responsabilidades.	• Roles y Responsabilidades. • Organigrama del Proyecto. • Plan de Gestión del Personal.
Planificación de las Comunicaciones.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Análisis de requisitos de comunicaciones Tecnología de las comunicaciones.	• Factores ambientales de la empresa. • Enunciado del Alcance del Proyecto. • Plan para la Dirección del Proyecto.	• Reuniones formales e informales con el equipo. • Distribución de la documentación y acuerdos.	Plan de Gestión de las comunicaciones.
Planificación de la Gestión de los Riesgos.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Reuniones de planificación y análisis.	• Factores ambientales de la empresa. • Enunciado del Alcance del Proyecto. • Plan para la Dirección del Proyecto.	• Identificar riesgos. • Planificar Plan de Respuesta a los Riesgos.	Plan de Gestión de Riesgos.

Planificar Compras y adquisiciones.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Tipos de contrato, Análisis de fabricación propia compra.	• Enunciado del Alcance del Proyecto. • EDT. • Diccionario EDT. • Plan para la Dirección del Proyecto.	• Planificar adquisiciones. • Solicitar presupuestos. • Negociar cotizaciones. • Firmar contrato.	Plan de Gestión de las Adquisiciones.
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.	Al inicio del proyecto, puede actualizarse en su desarrollo.	Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®).	• Plan para la Dirección del Proyecto. • Acciones correctivas aprobadas. • Solicitudes de Cambio aprobadas.	• Reuniones de coordinación. • Reuniones de información del estado del proyecto.	• Productos entregables. • Solicitudes de Cambio implementadas • Acciones Correctivas implementadas • Informe sobre el rendimiento del trabajo.
Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto.	Durante todo el desarrollo del proyecto.	• Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®). • Técnica de Valor Ganado.	• Plan para la Dirección del Proyecto. • Información sobre el rendimiento del trabajo.	• Reuniones de coordinación. • Reuniones de información del estado del proyecto.	Acciones correctivas recomendadas.
Informar el Rendimiento.	A partir de la ejecución del proyecto.	• Herramientas de presentación de información. • Recogida de la información de rendimiento. • Reuniones de revisión del estado de la situación.	• Información sobre el rendimiento del trabajo. • Mediciones de Rendimiento. • Plan para la Dirección del Proyecto. • Solicitudes de Cambio aprobadas.	Informe de performance del proyecto.	• Informes de Rendimiento. • Acciones correctivas recomendadas.

ENFOQUE DE TRABAJO: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL MODO EN QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.*

El proyecto ha sido planificado de tal manera que el Equipo de Proyecto conozca claramente los objetivos del proyecto, y las responsabilidades de los entregables que tienen a su cargo.

A continuación, se detalla el proceso a seguir para realizar el trabajo del proyecto:

1. Inicialmente el Equipo de Proyecto se reúne para definir cuál será el alcance del proyecto.
2. Se establece los documentos de Gestión del Proyecto necesarios que respaldan los acuerdos tomados por el Equipo de Proyecto.
3. Se establecen las responsabilidades y roles del Equipo de Proyecto, así como las fechas en que deberán estar listos los entregables.
4. Se realizan reuniones semanales del Equipo de Proyecto para informar cual es el estado del proyecto, en términos de costo, calidad, cronograma. En esta reunión se presenta el Informe de Performance del Proyecto.
5. Al término del proyecto se verifica la entrega de todos los entregables, y se redactan los documentos de cierre del proyecto.

GESTIÓN DE LÍNEAS BASE: *DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE SE MANTENDRÁ LA INTEGRIDAD, Y SE USARÁN LAS LÍNEAS BASE DE MEDICIÓN DE PERFORMANCE DEL PROYECTO, INCLUYENDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE.*

El informe de performance del proyecto es un documento que se presentará semanalmente en la reunión de coordinación del Equipo de Proyecto, y debe presentar la siguiente información:

- Estado Actual del Proyecto:

  1. Situación del Alcance: Avance Real y Avance Planificado.
  2. Eficiencia del Cronograma: SV y SPI.
  3. Eficiencia del Costo: CV y CPI.
  4. Cumplimiento de objetivos de calidad.

- Reporte de Progreso:

  1. Alcance del Periodo: % de avance planificado y % real del periodo.
  2. Valor Ganado del Periodo: Valor Planificado y Valor Ganado Real.
  3. Costo del Periodo: Costo Planificado y Costo Real.
  4. Eficiencia del Cronograma en el Periodo: SV del período y SPI del período.
  5. Eficiencia del Costo en el Periodo: CV del período y CPI del período.

- Pronósticos:

  1. Pronóstico del Costo: EAC, ETC y VAC
  2. Pronóstico del Tiempo: EAC, ETC, VAC, fecha de término planificada y fecha de término pronosticada.

- Problemas y pendientes que se tengan que tratar, y problemas y pendientes programados para resolver.

- Curva S del Proyecto.

REVISIONES DE GESTIÓN: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REVISIONES CLAVES DE GESTIÓN QUE FACILITARÁN EL ABORDAR LOS PROBLEMAS NO RESUELTOS Y LAS DECISIONES PENDIENTES.*

Tipo de Revisión de Gestión	***Contenido***	***Extensión o Alcance***	***Oportunidad***
Reuniones de coordinación del Equipo de Proyecto.	• Revisión del Acta de Reunión Anterior. • Presentación de entregables (si fuera el caso).	La reunión será convocada por el Gerente de Proyecto. Se informará el estado de los pendientes del proyecto. Se establecerá las siguientes actividades a realizar.	Reunión convocada por solicitud del Director de Proyecto. Puede ser originada de acuerdo a los resultados de las encuesta de las sesiones de los cursos.
Reunión semanal de información del Estado de Proyecto.	• Revisión del Acta de Reunión anterior. • Informe de Performance del Proyecto.	La reunión se realizará al inicio de la semana. Deberán estar presentes todos los miembros del Equipo de Proyecto. Revisar el informe semanal del estado del proyecto.	Programada al inicio de la semana.
Reuniones con el Supervisor y/o Interventoría.	Establecer agenda según los requerimientos del Supervisor y/o Interventoría.	El Supervisor y/o Interventoría convocará a una reunión al Gerente de Proyecto, para establecer acuerdos de mejora en el desarrollo del proyecto.	Programadas según la solicitud del Supervisor y/o Interventoría.
Comunicaciones informales.	Solicitar feedback del desarrollo de las reuniones.	Conocer detalles del desarrollo de las reuniones. Establecer acuerdos para la mejorar rendimientos y/o procesos.	Ninguna en especial.

Plan para la Dirección de Proyectos: *Planes que se adjuntan al Plan de Gestión del Proyecto.*	
Plan para la Dirección de Proyectos	***Adjunto (SÍ/NO)***
1. *Plan de Gestión del Alcance*	Sí
2. *Plan de Gestión de Requisitos*	Sí
3. *Plan de Gestión del Cronograma*	Sí
4. *Plan de Gestión de Costos*	Sí
5. *Plan de Gestión de la Calidad*	Sí
6. *Plan de Gestión de los Recursos*	Sí
7. *Plan de Gestión de las Comunicaciones*	Sí
8. *Plan de Gestión de los Riesgos*	Sí
9. *Plan de Gestión de las Adquisiciones*	Sí
10. *Plan de Involucramiento de los Interesados*	Sí

PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS: *PLANES QUE SE ADJUNTAN AL PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO.*	
11. PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS	Sí
12. PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	Sí
13. LÍNEA BASE DEL ALCANCE	Sí
14. LÍNEA BASE DEL CRONOGRAMA	Sí
15. LÍNEA BASE DE COSTO	Sí
16. LÍNEA BASE PARA LA MEDICIÓN DE DESEMPEÑO	Sí

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Versión original

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ELABORAR EL ENUNCIADO DEL ALCANCE DEFINITIVO A PARTIR DEL ENUNCIADO DEL ALCANCE PRELIMINAR. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.*

La definición del alcance del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA", se desarrolló durante la etapa de Diseños y Estudios Previos del proceso de contratación No. ICCU-LP-039 de 2024.

PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE LA EDT: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER LA EDT. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.*

Los pasos que se realizaron para la elaboración de la EDT/WBS son los siguientes:

- La EDT del proyecto será estructurada de acuerdo a la herramienta de descomposición, se identificará los principales entregables del proyecto.
- Identificado los principales entregables, se procede con la descomposición del entregable en paquetes de trabajo, los cuales nos permiten conocer al mínimo detalle el costo, trabajo y calidad incurrido en la elaboración del entregable.

La empresa utiliza para la elaboración de la EDT/WBS herramientas que permitan una fácil diagramación y manejo de los entregables del proyecto.

PROCESO PARA ESTABLECER LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CÓMO SE VA A ESTABLECER, APROBAR Y MANTENER LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE*

Después de la definición del Enunciado del Alcance, la elaboración de la EDT y el Diccionario de la EDT se procederá a establecer la Línea Base del Alcance, siendo verificada al final de cada entregable para monitorear si se siguió lo establecido.

PROCESO PARA LA ACEPTACIÓN DEL ALCANCE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA LA ACEPTACIÓN FORMAL DE LOS ENTREGABLES POR PARTE DEL CLIENTE (INTERNO O EXTERNO). DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.*

Al finalizar la elaboración de cada entregable, este debe ser presentado al Interventor del Proyecto, el cual se encargará de aprobar o presentar las observaciones del caso. Sí el entregable es aprobado entonces se podrá enviar al cliente.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT/WBS): *ES UNA DESCOMPOSICIÓN JERÁRQUICA DEL ALCANCE TOTAL DEL TRABAJO A SER REALIZADO POR EL EQUIPO DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO Y CREAR LOS ENTREGABLES REQUERIDOS}. EN ESTE FORMATO DEBEMOS SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR.*

NIVEL 1: PROYECTO GENERAL	NIVEL 2: FASES / ENTREGABLES PRINCIPALES	NIVEL 3: ENTREGABLES ESPECÍFICOS / PAQUETES DE TRABAJO
1. Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Contrato ICCU-262 DE 2025)	1.1. Gestión del Proyecto y Documentación Contractual	1.1.1. Programa de Gerencia de Proyectos
		1.1.2. Plan de Aseguramiento de Calidad
		1.1.3. Programa de Seguridad Industrial
		1.1.4. Programa de Salud Ocupacional
		1.1.5. Programa de Manejo Ambiental (PMA)
		1.1.6. Informes Mensuales de Avance de Obra
		1.1.7. Informe de Seguimiento, Control, Monitoreo y Ejecución del PAGA
		1.1.8. Actas Parciales de Obra
		1.1.9. Garantía de Cumplimiento del Contrato
		1.1.10. Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)
		1.1.11. Valla de Información del Contrato de Obra

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT/WBS): *ES UNA DESCOMPOSICIÓN JERÁRQUICA DEL ALCANCE TOTAL DEL TRABAJO A SER REALIZADO POR EL EQUIPO DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO Y CREAR LOS ENTREGABLES REQUERIDOS}. EN ESTE FORMATO DEBEMOS SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR.*		
NIVEL 1: PROYECTO GENERAL	**NIVEL 2: FASES / ENTREGABLES PRINCIPALES**	**NIVEL 3: ENTREGABLES ESPECÍFICOS / PAQUETES DE TRABAJO**
	1.2. Capítulo 1: Explanación y Excavaciones	1.2.1. Excavaciones varias sin clasificar (Incluye retiro sobrantes < 5 km)
		1.2.2. Demolición concreto estructural (Incluye cargue y retiro sobrantes 5 km)
		1.2.3. Transporte de materiales (provenientes de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbes)
	1.3. Capítulo 2: Estructura de Pavimento	1.3.1. Rajón para mejoramiento de la subrasante
		1.3.2. Afirmado
		1.3.3. Geotextil NT 2500
		1.3.4. Sub base granular
		1.3.5. Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1
		1.3.6. Mezcla densa en caliente tipo MDC-19
	1.4. Capítulo 3: Obras de Arte y Estructuras de Contención	1.4.1. Cuneta de concreto Clase E, 3.500 psi con refuerzo en fibra
	1.5. Actividades Complementarias y Cierre	1.5.1. Plan de Manejo de Tráfico
		1.5.2. Plan de Adaptación Guía Ambiental (PAGA)
		1.5.3. Provisión para Ajuste por Variación Costos en Insumos
		1.5.4. Planos Record
		1.5.5. Acta Final de Obra

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT/WBS): *ES UNA DESCOMPOSICIÓN JERÁRQUICA DEL ALCANCE TOTAL DEL TRABAJO A SER REALIZADO POR EL EQUIPO DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO Y CREAR LOS ENTREGABLES REQUERIDOS}. EN ESTE FORMATO DEBEMOS SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR.*		
NIVEL 1: PROYECTO GENERAL	**NIVEL 2: FASES / ENTREGABLES PRINCIPALES**	**NIVEL 3: ENTREGABLES ESPECÍFICOS / PAQUETES DE TRABAJO**
		1.5.6. Ampliación Garantía de Estabilidad y Calidad de las Obra
		1.5.7. Acta de Liquidación del Contrato

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

DESARROLLO DEL MODELO DE PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA METODOLOGÍA Y LA HERRAMIENTA DE PROGRAMACIÓN A UTILIZAR EN EL DESARROLLO DEL MODELO DE PROGRAMACIÓN.*

En base a los siguientes documentos:

- Identificación y secuenciamiento de actividades.
- Red del Proyecto.
- Estimación de la duración de las actividades.

Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Cronograma del proyecto, mediante la herramienta de MS Project, realizando los siguientes pasos:

- Primero se exportan los entregables del proyecto.
- Se ingresan las actividades de los entregables del proyecto.
- Se ingresan las actividades repetitivas del proyecto, y los hitos.
- Se define el calendario del proyecto.
- Se brinda propiedades a las actividades.
- Se asignan los recursos de las actividades del proyecto.
- Se secuencian las actividades y los entregables del proyecto.

El calendario empleado para la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, será elaborado a partir del Calendario para el año 2025 que rige en el territorio nacional y tendrá las siguientes consideraciones:

- Se define el día domingo y los días festivos como días no laborales.
- Se define el día lunes como el día de comienzo de la semana.
- Se define la siguiente jornada laboral: de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.
- La jornada laboral diaria será de 8 horas.
- La semana laboral será de 48 horas.
- La cantidad de días trabajados durante el mes será 24 días.
- La duración de las actividades será en Días.
- Se establece el tipo de tarea como Duración fija.

El Cronograma es enviado al Interventor, el cual debe aprobar el documento para proseguir con el proyecto, mediante el establecimiento de la Línea Base.

PERIODO DE LANZAMIENTO E ITERACIÓN: *ESPECIFICAR LOS PERIODOS DE CAJA DE TIEMPO PARA LOS LANZAMIENTOS E ITERACIONES, CUANDO SE HACE USO DE UN CICLO DE VIDA ADAPTATIVO.*

No se utilizarán iteraciones ni metodologías ágiles.

NIVEL DE EXACTITUD: *ESPECIFICA EL RANGO ACEPTABLE QUE SE UTILIZARÁ PARA HACER ESTIMACIONES REALISTAS SOBRE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y QUE PUEDE CONTEMPLAR UNA CANTIDAD PARA CONTINGENCIAS.*

Las duraciones de cada ítem que compone la actividad, deberán ser correspondientes con los rendimientos indicados en los análisis de precios unitarios, y corresponder a unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre rendimiento de la mano de obra y/o equipo crítico por la cantidad de mano de obra y/o equipo crítico para ejecutar la actividad.

Las duraciones de las actividades se presentarán en días enteros, exceptuando aquellas actividades que duren menos de un día, aproximando los decimales al dígito inmediatamente superior (cuando es mayor de uno), cuando es mayor o igual a 0,5 y al dígito inferior cuando este es menor de 0,5.

Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. Para el caso de considerar la simultaneidad del o los ítems constituyentes de cada actividad, se tendrá en cuenta el ítem con mayor incidencia o cantidad, el cual determinará la duración de la misma. Por otro lado, si se aplica el principio de secuencia, la duración de la actividad será el resultado de la suma de las duraciones de sus ítems constituyentes. En cualquier caso, sea cual sea el principio utilizado para describir la duración de las actividades, éste debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación de los ítems que constituyen cada actividad.

La aplicación de uno u otro principio se puede dar independientemente para cada actividad, según sea el caso, siempre y cuando una actividad contenga más de un ítem.

UNIDADES DE MEDIDA: *DEFINIR, PARA CADA UNO DE LOS RECURSOS, TODAS LAS UNIDADES QUE SE UTILIZARÁN EN LAS MEDICIONES (HORAS, DÍAS O SEMANAS PARA EL PERSONAL Y TIEMPO, METROS, LITROS, ETC. PARA CANTIDADES).*

RECURSO	***UNIDAD DE MEDIDA***
Personal	Horas, días
Materiales o Consumibles	Unidades
Máquinas o no Consumibles	Horas máquina o Unidades

ENLACES CON LOS PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN: *ESPECIFICAR DE QUÉ FORMA SE RELACIONA ESTE PLAN DE GESTIÓN CON LOS PROCEDIMIENTOS PRECEDENTES O SUBSECUENTES.*

Este Plan de Gestión del Cronograma se relaciona con los siguientes procesos precedentes:

Proceso Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto

- De este proceso se obtiene el inicio y los límites del proyecto que fueron definidos en el Acta de Constitución del Proyecto.
- Además, la información sobre los supuestos, restricciones, el conocimiento de las necesidades y los requisitos de alto nivel de los clientes, son utilizados para las estimaciones de las duraciones de las actividades en el Cronograma del Proyecto.
- El resumen del cronograma de hitos.

Proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto

- Se utilizará información procedente del Plan para la Dirección de Proyecto como la Línea base del alcance, la cual incluye información sobre el enunciado del alcance del proyecto y de la EDT, las cuales serán utilizadas para definir las actividades, estimar la duración y realizar la gestión del cronograma.
- Además, se utilizará información adicional sobre decisiones de costos, riesgos y sobre las comunicaciones del proyecto.

Este Plan de Gestión del Cronograma se relaciona con los siguientes procesos subsecuentes:

Proceso Identificar los Riesgos

- Este Plan de Gestión brindará información sobre los objetivos y expectativas relacionados al tiempo y al cronograma del proyecto, los cuales pueden ser afectados por riesgos, ya sean conocidos o desconocidos.

Proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

- La información sobre las actividades del cronograma que se encuentran relacionadas a la Gestión de los Riesgos del Proyecto, será de gran utilidad en este proceso.

MANTENIMIENTO DEL MODELO DE PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO QUE SE UTILIZARÁ PARA ACTUALIZAR EL ESTADO Y REGISTRAR EL AVANCE DEL PROYECTO EN EL MODELO DE PROGRAMACIÓN A LO LARGO DE LA EJECUCIÓN DEL MISMO.*

Primero, se obtiene la información del avance del proyecto a través de la actualización de las tareas que los recursos han realizado mediante medición in situ del avance de las actividades de obra.

El Director de Proyecto aprueba las actualizaciones del %Completado (Avance respecto a la duración de la actividad) y %Físico completado (Avance respecto al costo ejecutado) de las tareas asignadas a cada recurso.

Se publican los cambios en el cronograma del proyecto.

Se generan los siguientes informes para registrar el avance del proyecto:

- Informe semanal de avance de obra.
- Comité de obra.
- Informe mensual de avance de obra.
- Presupuesto en el Tiempo (Curva S).
- Actas parciales de obra.

Dichos informes son enviados al Interventor, el cual debe aprobar los documentos para reportar el avance del proyecto al Supervisor y proseguir con el proyecto.

UMBRALES DE CONTROL: *ESPECIFICAR UMBRALES DE VARIACIÓN PARA EL MONITOREO DEL DESEMPEÑO DEL CRONOGRAMA.*

Dentro de la Gestión del Proyecto, se han identificado el entregable "Informe de Desempeño del Trabajo" e "Informe de Desempeño del Proyecto", así como las "Reuniones de Coordinación". Es mediante estos informes y reuniones que podemos controlar el cronograma del proyecto.

Ante la aprobación de una Solicitud de Cambio presentada por el Comité de Control de Cambios, se hacen las modificaciones aprobadas o si fuera el caso se hace la replanificación del proyecto.

REGLAS PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO: *ESPECIFICAR LAS REGLAS PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO.*

REGLAS PARA ESTABLECER EL % COMPLETADO.	***TÉCNICAS PARA MEDIR EL VALOR GANADO.***	***MEDIDAS DE DESEMPEÑO DEL CRONOGRAMA.***
El Director de Proyecto y/o el Project Planner deberán ingresar los datos de %Completado y %Físico completado de las actividades en ejecución asignadas, de forma semanal, mediante el uso de la herramienta de MS Project.	---	Para el SV (Variación de Cronograma), se tendrá en cuenta una variación no mayor al ±8%. Para el SPI (Índice de Desempeño del Cronograma), se tendrá como objetivo un valor acumulado no menor de 0,95.

FORMATOS DE LOS INFORMES: *DEFINIR LOS FORMATOS Y LA FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE LOS DIFERENTES INFORMES RELATIVOS AL CRONOGRAMA.*

INFORME	***FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN***
Informe Semanal de Avance de Obra	Semanalmente
Comité Técnico de Obra	Quincenalmente

Informe Mensual de Avance de Obra	Mensualmente
Presupuesto en el Tiempo (Curva S)	Quincenalmente
Actas Parciales de Obra	Mensualmente

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

UNIDADES DE MEDIDA: *UNIDADES DE MEDIDA A UTILIZAR, PARA ESTIMAR Y TRABAJAR CADA TIPO DE RECURSO.*	
TIPO DE RECURSO	***UNIDADES DE MEDIDA***
Personal	Costo/hora, Costo/día
Materiales o Consumibles	Unidades
Máquinas o no Consumibles	Costo/hora, Costo/día o Unidades

NIVEL DE PRECISIÓN: *CONSISTE EN EL GRADO DE REDONDEO, HACIA ARRIBA O HACIA ABAJO, QUE SE APLICARÁ A LAS ESTIMACIONES DEL COSTO DE LAS ACTIVIDADES (EJM $100.49 A $ 100).*		
TIPO DE ESTIMACIÓN	***MODO DE FORMULACIÓN***	***NIVEL DE PRECISIÓN***
Para las estimaciones del costo de las actividades se empleará el análisis de precios unitarios por unidad de medida de cada actividad.	Identificar los rendimientos, costos y cantidades de cada uno de los insumos o materiales a utilizase para establecer dichos costos.	Valor ajustado al peso, ya sea por exceso o defecto, sí la suma es mayor o menor a 50 centavos.

NIVEL DE EXACTITUD: *SE ESPECIFICA EL RANGO ACEPTABLE (EJM. -15% +25%).*		
TIPO DE ESTIMACIÓN	***MODO DE FORMULACIÓN***	***NIVEL DE EXACTITUD:***

ENLACES CON LOS PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN: *ESPECIFICAR DE QUÉ FORMA SE RELACIONA EL PLAN DE GESTIÓN CON PROCEDIMIENTOS PRECEDENTES O SUBSECUENTES.*

Procedimientos precedentes al Plan de Gestión de Costos (Inputs):

- Plan para la Dirección del Proyecto.
- Acta de Constitución del Proyecto.

Output usado en otros procesos:

- Estimar Costos; ya que contiene el método utilizado y el nivel de exactitud requerido para completar el trabajo del proyecto.
- Determinar Presupuesto; ya que escribe la manera en que se gestionarán y controlarán los costos del proyecto.

- Controlar los Costos; ya que describe la forma en que se administrarán y controlarán los costos del proyecto.
- Identificar los Riesgos; ya que proporciona procesos y controles que se pueden utilizar para ayudar a identificar los riesgos a lo largo del proyecto.
- Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos; ya que proporciona guías para el establecimiento y la Gestión de las Reservas de los Riesgos.

UMBRALES DE CONTROL

ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE	***VARIACIÓN PERMITIDA***	***ACCIÓN A TOMAR SI LA VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO***
Proyecto completo.	+/- 5% costo planificado.	Investigar variación para tomar acción correctiva.

REGLAS PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO

ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE *(ESPECIFICAR SI EL MÉTODO DE MEDICIÓN APLICA A TODO EL PROYECTO, UNA FASE, UN GRUPO DE ENTREGABLES O UN ENTREGABLE ESPECÍFICO).*	***MÉTODO DE MEDICIÓN*** *(ESPECIFICAR EL MÉTODO DE MEDICIÓN QUE SE USARÁ PARA CALCULAR EL VALOR GANADO DE LOS ENTREGABLES ESPECIFICADOS).*	***MODO DE MEDICIÓN*** *(ESPECIFICAR EN DETALLE EL MODO DE MEDICIÓN, INDICANDO EL QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE).*
Proyecto completo.	Valor Acumulado - Curva S.	Reporte de performance semanal del proyecto.

FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.*

FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	***DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ***
Plan de Gestión de Costos.	Documento que informa la planificación para la Gestión del Costo del Proyecto.
Línea Base de Costos.	Línea Base de Costo del Proyecto, sin incluir las Reservas de Contingencia.
Costeo del Proyecto.	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Presupuesto por Fase y Entregable.	El formato de *Presupuesto por Fase y Entregable* informa los costos del proyecto, divididos por fases, y cada fase dividida en entregables.
Flujo de Fondos del proyecto.	El formato *Flujo de Fondos por Semana y Flujo de Fondos por Mes* informa los costes del proyecto por semana y por mes, y los costes acumulados por semana y por mes.
Presupuesto en el Tiempo (Curva S).	El formato *Presupuesto en el Tiempo (Curva S)* muestra la gráfica del Valor Ganado del proyecto en un período de tiempo.

DETALLES ADICIONALES DE LA GESTIÓN DE COSTOS: *DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS DETALLES ADICIONALES SOBRE LA GESTIÓN DE COSTOS.*

SELECCIÓN DEL FINANCIAMIENTO: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA SELECCIÓN DEL FINANCIAMIENTO.*

Los costos adicionales requeridos por el proyecto serán financiados por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU, conforme a la fuente de financiación que designe la entidad.

FLUCTUACIONES EN LOS TIPOS DE CAMBIO: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO EMPLEADO PARA TENER EN CUENTA LAS FLUCTUACIONES EN LOS TIPOS DE CAMBIO.*

Los precios propuestos por el Contratista podrán ser objeto por reajuste por posible variación de los costos en insumos.

REGISTRO DE LOS COSTOS: *DESCRIPCIÓN DETALLADA PARA EL REGISTRO DE LOS COSTOS DEL PROYECTO.*
Los costos durante la Gestión del Proyecto serán registrados y administrados mediante MS Project, por el Director de Proyecto.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

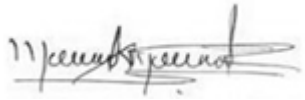
- POR FASE Y POR ENTREGABLE -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO $
1. Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Contrato ICCU-262 DE 2025)	1.1. Gestión del Proyecto y Documentación Contractual	1.1.1. Programa de Gerencia de Proyectos	$ 0,00 (*)
		1.1.2. Plan de Aseguramiento de Calidad	$ 0,00 (*)
		1.1.3. Programa de Seguridad Industrial	$ 0,00 (*)
		1.1.4. Programa de Salud Ocupacional	$ 0,00 (*)
		1.1.5. Programa de Manejo Ambiental (PMA)	$ 0,00 (*)
		1.1.6. Informes Mensuales de Avance de Obra	$ 0,00 (*)
		1.1.7. Informe de Seguimiento, Control, Monitoreo y Ejecución del PAGA	$ 0,00 (*)
		1.1.8. Actas Parciales de Obra	$ 0,00 (*)
		1.1.9. Garantía de Cumplimiento del Contrato	$ 0,00 (*)
		1.1.10. Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	$ 0,00 (*)

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO $
		1.1.11. Valla de Información del Contrato de Obra	$ 0,00 (*)
		Total Fase	***$ 0,00***
	1.2. Capítulo 1: Explanación y Excavaciones	1.2.1. Excavaciones varias sin clasificar (Incluye retiro sobrantes < 5 km)	$ 115.500.000,00
		1.2.2. Demolición concreto estructural (Incluye cargue y retiro sobrantes 5 km)	$ 5.555.460,00
		1.2.3. Transporte de materiales (provenientes de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbes)	$ 182.573.600,00
		Total Fase	***$ 303.629.060,00***
	1.3. Capítulo 2: Estructura de Pavimento	1.3.1. Rajón para mejoramiento de la subrasante	$ 4.195.740,00
		1.3.2. Afirmado	$ 14.108.164,00
		1.3.3. Geotextil NT 2500	$ 355.265.000,00
		1.3.4. Sub base granular	$ 7.170.684,00
		1.3.5. Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	$ 182.160.000,00
		1.3.6. Mezcla densa en caliente tipo MDC-19	$ 29.704.956,00
		Total Fase	***$ 592.604.544,00***
	1.4. Capítulo 3: Obras de Arte y Estructuras de Contención	1.4.1. Cuneta de concreto Clase E, 3.500 psi con refuerzo en fibra	$ 1.745.131.000,00
		Total Fase	***$ 1.745.131.000,00***
	1.5. Actividades Complementarias y Cierre	1.5.1. Plan de Manejo de Tráfico	$ 32.358.982,00
		1.5.2. Plan de Adaptación Guía Ambiental (PAGA)	$ 27.838.611,00
		1.5.4. Planos Record	$ 0,00 (*)
		1.5.5. Acta Final de Obra	$ 0,00 (*)

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO $
		1.5.6. Ampliación Garantía de Estabilidad y Calidad de las Obra	$ 0,00 (*)
		1.5.7. Acta de Liquidación del Contrato	$ 0,00 (*)
		Total Fase	***$ 60.197.593,00***
		TOTAL FASES	***$ 2.701.562.197,00***
		Reserva de Contingencia (1.5.3. Provisión para Ajuste por Variación Costos en Insumos)	***$ 50.000.000,00***
		Reserva de Gestión	***$ 0,00***
		PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	***$ 2.751.562.197,00***

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

(*) NOTAS:

EL COSTO DE ESTA ACTIVIDAD ESTÁ ASUMIDO DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL A.I.U.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

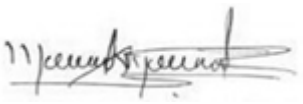
- POR FASE Y POR TIPO DE RECURSO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

PROYECTO	FASE	TIPO DE RECURSO	MONTO $
1. Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Contrato ICCU-262 DE 2025)	1.1. Gestión del Proyecto y Documentación Contractual	*Personal*	*$ 0,00 (*)*
		Materiales	*$ 0,00 (*)*
		Maquinaria	*$ 0,00 (*)*
		Total Fase	***$ 0,00***
	1.2. Capítulo 1: Explanación y Excavaciones	*Personal*	*$ 2.579.904,93*
		Materiales	*$ 32.009.175,00*
		Maquinaria	*$ 269.039.980,07*
		Total Fase	***$ 303.629.060,00***
	1.3. Capítulo 2: Estructura de Pavimento	*Personal*	*$ 12.754.288,23*
		Materiales	*$ 431.694.589,78*
		Maquinaria	*$ 148.155.665,99*
		Total Fase	***$ 592.604.544,00***
	1.4. Capítulo 3: Obras de Arte y Estructuras de Contención	*Personal*	*$ 399.077.611,61*
		Materiales	*$ 1.086.318.119,50*
		Maquinaria	*$ 259.735.268,89*
		Total Fase	***$ 1.745.131.000,00***
	1.5. Actividades Complementarias y Cierre	*Personal*	*$ 0,00 (*)*
		Materiales	*$ 60.197.593,00*
		Maquinaria	*$ 0,00 (*)*
		Total Fase	***$ 60.197.593,00***

PROYECTO	FASE	TIPO DE RECURSO	MONTO $
		TOTAL FASES	***$ 2.701.562.197,00***
		Reserva de Contingencia	***$ 50.000.000,00***
		Reserva de Gestión	***$ 0,00***
		PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	***$ 2.751.562.197,00***

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

(*) NOTAS:

EL COSTO DE ESTA ACTIVIDAD ESTÁ ASUMIDO DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL A.I.U.

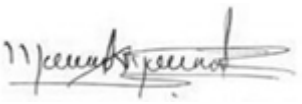
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PRESUPUESTO POR SEMANA

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

PROYECTO	SEMANA Nº	COSTO ($) POR SEMANA	COSTO ACUMULADO POR SEMANA
Mantenimiento Vía El Corzo - Bojacá (Contrato ICCU-262 DE 2025)	1	$ 0,00	$ 0,00
	2	$ 0,00	$ 0,00
	3	$ 0,00	$ 0,00
	4	$ 0,00	$ 0,00
	5	$ 39.581.703,72	$ 39.581.703,72
	6	$ 112.358.607,44	$ 151.940.311,16
	7	$ 91.136.937,44	$ 243.077.248,60
	8	$ 77.669.631,28	$ 320.746.879,88
	9	$ 40.334.555,95	$ 361.081.435,83
	10	$ 105.057.040,52	$ 466.138.476,35
	11	$ 369.515.241,44	$ 835.653.717,79
	12	$ 288.996.617,31	$ 1.124.650.335,10
	13	$ 246.392.478,43	$ 1.371.042.813,53
	14	$ 295.670.974,11	$ 1.666.713.787,64
	15	$ 295.670.974,11	$ 1.962.384.761,75
	16	$ 295.670.974,11	$ 2.258.055.735,86

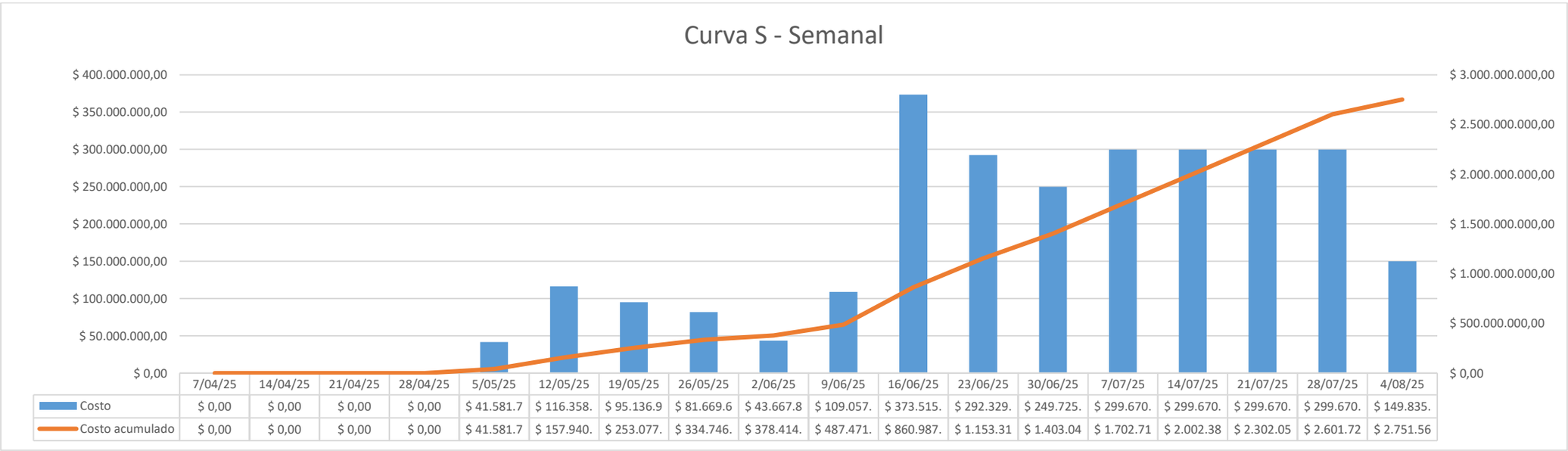
PROYECTO	SEMANA Nº	COSTO ($) POR SEMANA	COSTO ACUMULADO POR SEMANA
	17	$ 295.670.974,11	$ 2.553.726.709,97
	18	$ 147.835.487,03	$ 2.701.562.197,00
		TOTAL SEMANAS	$ 2.701.562.197,00
		RESERVA DE CONTINGENCIA	$ 50.000.000,00
		RESERVA DE GESTIÓN	$ 0,00
		PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	$ 2.751.562.197,00

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PRESUPUESTO EN EL TIEMPO (Curva S)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**



	7/04/25	14/04/25	21/04/25	28/04/25	5/05/25	12/05/25	19/05/25	26/05/25	2/06/25	9/06/25	16/06/25	23/06/25	30/06/25	7/07/25	14/07/25	21/07/25	28/07/25	4/08/25
Costo	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 41.581.7	$ 116.358.	$ 95.136.9	$ 81.669.6	$ 43.667.8	$ 109.057.	$ 373.515.	$ 292.329.	$ 249.725.	$ 299.670.	$ 299.670.	$ 299.670.	$ 299.670.	$ 149.835.
Costo acumulado	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 41.581.7	$ 157.940.	$ 253.077.	$ 334.746.	$ 378.414.	$ 487.471.	$ 860.987.	$ 1.153.31	$ 1.403.04	$ 1.702.71	$ 2.002.38	$ 2.302.05	$ 2.601.72	$ 2.751.56

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

{PRESUPUESTO: ES LA ESTIMACIÓN APROBADA PARA EL PROYECTO O CUALQUIER COMPONENTE DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO O ACTIVIDAD DEL CRONOGRAMA}. EN ESTE FORMATO DEBEMOS INGRESAR EL PRESUPUESTO EN EL TIEMPO DEL PROYECTO REPRESENTANDO LOS DATOS DE EV, AC, PV MEDIANTE UNA CURVA S.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

MÉTRICA DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

MÉTRICA DE: *{MÉTRICA DE CALIDAD: DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE UN ATRIBUTO DEL PROYECTO O DEL PRODUCTO Y DE LA MANERA EN QUE SE MIDE DICHO ATRIBUTO}*			
PRODUCTO		**PROYECTO**	**X**
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: *ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA.*			
Performance del Proyecto.			
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: *DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR EL PORQUÉ DE SU RELEVANCIA.*			
La Performance del Proyecto se define como el cumplimiento del cronograma y del presupuesto del proyecto. Por otro lado, el atraso en la entrega de los productos que espera el cliente nos puede ocasionar problemas contractuales.			
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA: *ESPECIFICAR EL MOTIVO POR EL CUAL SE DESARROLLA LA MÉTRICA.*			
La métrica se desarrolla para monitorear el performance del proyecto en cuanto a cumplimiento del cronograma y presupuesto, y poder tomar las acciones correctas en forma oportuna.			
DEFINICIÓN OPERACIONAL: *DEFINIR CÓMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO QUIÉN SE ENCARGARÁ DE EJECUTAR LA MEDICIÓN, CÓMO SE REALIZARÁ LA MEDICIÓN, CUÁNDO SE LLEVARÁ A CABO LA MEDICIÓN, Y DÓNDE SERÁ REALIZADA.*			
El Gerente de Proyectos y/o el Project Planner actualizará el MS Project conforme a los avances de obra reportados por el Residente de Obra y aprobados por el Interventor. Con esta información calculará el CPI y el SPI, obteniendo de esta forma los ratios de performance del proyecto, los cuales se tendrán disponibles los martes en la tarde.			
MÉTODO DE MEDICIÓN: *DEFINIR CADA UNO DE LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN.*			
1. Se recabará información de avances reales, valor ganado, fechas de inicio y fin real, trabajo real y costo real que se ingresarán en el MS Project. 2. El MS Project calculará los índices de CPI y SPI. 3. Estos índices se trasladarán al Informe Semanal de Proyecto. 4. Se revisará el informe con el Interventor y se tomarán las acciones correctivas y/o preventivas pertinentes.			

5. Se informará al Supervisor de dichas acciones de ser el caso.
RESULTADO DESEADO: *ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO PLANIFICADO PARA LA MÉTRICA.*
1. Para el CPI se desea un valor acumulado no menor de 0,95. 2. Para el SPI se desea un valor acumulado no menor de 0,95.
ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: *ESPECIFICAR CÓMO SE RELACIONAN LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE, CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.*
El cumplimiento de las métricas es indispensable para el cumplimiento del proyecto.
RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD: *DEFINIR QUIÉN ES LA PERSONA RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER LAS MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS.*
La persona operativamente responsable de vigilar el factor de calidad, los resultados de la métrica y de promover las mejoras de procesos que sean necesarias para lograr los objetivos de calidad planteados, es el Gerente de Proyectos.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

LÍNEA BASE DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

LÍNEA BASE DE CALIDAD				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	***OBJETIVO DE CALIDAD***	***MÉTRICA A USAR***	***FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN***	***FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE***
Performance del Proyecto	CPI >= 0,95	CPI = Índice de Desempeño del Costo Acumulado	• Frecuencia, semanal. • Medición, lunes en la mañana	• Frecuencia semanal. • Reporte, martes en la mañana.
Performance del Proyecto	SPI >= 0,95	SPI = Índice de Desempeño del Cronograma Acumulado	• Frecuencia, semanal. • Medición, lunes en la mañana	• Frecuencia semanal. • Reporte, martes en la mañana.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE

La normatividad vigente aplicable para la ejecución del proyecto, se describe a continuación:

- Documento Base Licitación de Infraestructura de Transporte (versión 3), Código CCE-EICP-GI-01 del proceso de contratación No. ICCU-LP-034 de 2024.
- Anexos técnicos del proceso de contratación No. ICCU-LP-034 de 2024.
- Manual de drenaje para carreteras, 2013. INVIAS
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras, 8 de mayo de 2013
- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayos para materiales de carreteras, INVIAS, última versión.
- Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR - 10 según decreto 926 del 19 de marzo de 2010, ley 400 de 1997 y decretos reglamentarios, modificación parcial de reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. 5 de junio de 2017.
- Cartillas de Obras de Drenaje y Protección y de Gaviones para carreteras de la secretaria de Infraestructura Física Departamental.
- Cartilla de muros de contención con o sin fundaciones profundas para las carreteras de Antioquia de la secretaria de Infraestructura, ajustada a la normatividad vigente a agosto de 2014.
- Manual de Señalización Vial del Ministerio del Transporte, actualizada el 17 de mayo de 2017.
- Especificaciones Técnicas particulares del presente proceso.
- Normatividad Ambiental vigente. (Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible-25 de mayo de 2015)
- Manual de dispositivos de señalización vial- dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, Resolución 0001885 de 2015, de 17 de junio de 2015 y demás normas vigentes.
- Norma Colombiana de diseño de puentes-LRFD-CCP14
- Normatividad SST Vigente (Decreto Único reglamentario del sector Seguridad y Salud en el Trabajo del decreto 1072 de 2015.
- Manual de Seguridad y Salud en el trabajo Dirigido a Contratista. (Isolucion: MA-M7-P3-004)
- Las medidas adoptadas en el marco de la emergencia económica, social y ecología decretada por el gobierno nacional.
- Manual de mantenimiento de carreteras.

PAQUETE DE TRABAJO	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE
• Ejecución de las actividades de explanación y excavaciones contratadas. ○ Ítem de pago 1.1 (Cant: 3.300 m3). ○ Ítem de pago 1.2 (Cant: 20 m3). ○ Ítem de pago 1.3 (Cant: 82.988 m3/km).	• Ítem 1.1: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 600-22. • Ítem 1.2: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 201-22. • Ítem 1.3: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 900-22.
• Ejecución de la estructura de pavimento contratada. ○ Ítem de pago 2.1 (Cant: 20 m3). ○ Ítem de pago 2.2 (Cant: 107 m3). ○ Ítem de pago 2.3 (Cant: 1.733 m3). ○ Ítem de pago 2.4 (Cant: 1.893 m2).	• Ítem 2.1: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 230-22. • Ítem 2.2: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 311-22: ○ Normas de ensayo INV E-125. ○ Normas de ensayo INV E-126. ○ Normas de ensayo INV E-127. ○ Normas de ensayo INV E-129. ○ Normas de ensayo INV E-142. ○ Normas de ensayo INV E-148. ○ Normas de ensayo INV E-211. ○ Normas de ensayo INV E-213. ○ Normas de ensayo INV E-218. ○ Normas de ensayo INV E-220. • Ítem 2.3: Lo indicado en el "Plan de Inspección y Ensayo" del Plan de Calidad Contrato ICCU-262 de 2025 y lo indicado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 320-2: ○ Normas de ensayo INV E-125. ○ Normas de ensayo INV E-126. ○ Normas de ensayo INV E-133. ○ Normas de ensayo INV E-142. ○ Normas de ensayo INV E-148. ○ Normas de ensayo INV E-211. ○ Normas de ensayo INV E-213. ○ Normas de ensayo INV E-218. ○ Normas de ensayo INV E-220. ○ Normas de ensayo INV E-238. • Ítem 2.4: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 421-22: ○ Artículo INV 411-22. ○ Artículo INV 415-22.

• Ejecución de la estructura de pavimento contratada.
  ○ Ítem de pago 2.5 (Cant: 132 m3).
  ○ Ítem de pago 2.6 (Cant: 1.893 m2).
	• Ítem 2.5: Lo indicado en el "Plan de Inspección y Ensayo" del Plan de Calidad Contrato ICCU-262 de 2025 y lo indicado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 450-22:
	  ○ Normas de ensayo INV E-125.
	  ○ Normas de ensayo INV E-126.
	  ○ Normas de ensayo INV E-133.
	  ○ Normas de ensayo INV E-213.
	  ○ Normas de ensayo INV E-215.
	  ○ Normas de ensayo INV E-218.
	  ○ Normas de ensayo INV E-220.
	  ○ Normas de ensayo INV E-222.
	  ○ Normas de ensayo INV E-223.
	  ○ Normas de ensayo INV E-224.
	  ○ Normas de ensayo INV E-225.
	  ○ Normas de ensayo INV E-227.
	  ○ Normas de ensayo INV E-229.
	  ○ Normas de ensayo INV E-230.
	  ○ Normas de ensayo INV E-232.
	  ○ Normas de ensayo INV E-235.
	  ○ Normas de ensayo INV E-237.
	  ○ Normas de ensayo INV E-238.
	  ○ Normas de ensayo INV E-239.
	  ○ Normas de ensayo INV E-240.
	  ○ Normas de ensayo INV E-738.
	  ○ Normas de ensayo INV E-739.
	  ○ Normas de ensayo INV E-741.
	  ○ Normas de ensayo INV E-745.
	  ○ Normas de ensayo INV E-748.
	  ○ Normas de ensayo INV E-749.
	  ○ Normas de ensayo INV E-756.
	  ○ Normas de ensayo INV E-757.
	  ○ Normas de ensayo INV E-774.
	  ○ Normas de ensayo INV E-784.
	  ○ Normas de ensayo INV E-799.
	  ○ Normas de ensayo INV E-808.
	• Ítem 2.6: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 231-22.

• Ejecución de las obras de arte y estructuras de contención contratadas.
  ○ Ítem de pago 3.1 (Cant: 1.733 m3).
	• Ítem 3.1: Lo indicado en el "Plan de Inspección y Ensayo" del Plan de Calidad Contrato ICCU-262 de 2025 y lo indicado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS, Artículo INV 671-22:
	  ○ Artículo INV 220-22.
	  ○ Artículo INV 501-22.
	  ○ Artículo INV 630-22.
	  ○ Normas de ensayo INV E-211.
	  ○ Normas de ensayo INV E-212.
	  ○ Normas de ensayo INV E-213.
	  ○ Normas de ensayo INV E-214.
	  ○ Normas de ensayo INV E-218.
	  ○ Normas de ensayo INV E-220.
	  ○ Normas de ensayo INV E-221.
	  ○ Normas de ensayo INV E-230.
	  ○ Normas de ensayo INV E-233.
	  ○ Normas de ensayo INV E-410.

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Entregar la infraestructura física del proyecto cumpliendo las normatividades establecidas.
- Definir estándares que garanticen la calidad de los productos del proyecto.
- Ejecutar el proyecto con materiales nacionales que cumplan estándares establecidos por normativa vigente.
- Contar con el personal humano idóneo para el adecuado desarrollo de las actividades a realizar en el proyecto.

En cumplimiento de las obligaciones del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, el Contratista elaboró el documento PLAN DE CALIDAD, en el cual se indica los procedimientos para el control de materiales, equipos y procedimientos a controlar; cumplimiento de diseño y especificaciones; cantidad de controles a realizar.

El Plan de Calidad indica el proceso de compra, control de calidad, recepción y despacho oportuno de materiales; seguimiento, control y pre operacionales de equipos y maquinaria.

El Plan de Calidad presenta el anexo "Plan de inspección, Medición y Ensayos (PIME) de la Obra", donde identifica los ensayos y frecuencia de realización conforme al material. Adicionalmente, se debe dar cumplimiento a la frecuencia de medición indicada en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 de INVIAS y el Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras de INVIAS.

El Plan de Calidad también cuenta con el Anexo No. 4 "Plan de Control Metrológico", el cual determina la frecuencia de las calibraciones, verificaciones y chequeos de los equipos.

El Plan de Calidad del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, presentado por el Contratista de obra, forma parte integral del "Plan De Gestión de la Calidad" del Plan de Gerencia de Proyectos.

ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: *ESPECIFICAR LOS ROLES QUE SERÁN NECESARIOS EN EL EQUIPO DE PROYECTO PARA DESARROLLAR LOS ENTREGABLES Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.*	
ROL NO. 1: GERENTE DEL PROYECTO	***Objetivos del rol:*** *Encargado de la administración, seguimiento y control del proyecto en su totalidad, del cumplimiento de lo contratado en términos de alcance, costo, tiempo y calidad.*
	Funciones del rol: *Autoriza el incremento de costos de insumos, mano de obra, y otros que afecten el costo final del proyecto; Cambios a medidas de seguridad por efectividad de estas.*
	Niveles de autoridad: *Alta*
	Reporta a: *Supervisor, Interventoría y Contratista*
	Supervisa a: *Director de Obra y Equipo del proyecto.*
	Requisitos de conocimientos: *Profesional en las áreas de la ingeniería o de la arquitectura, con matrícula profesional vigente, con certificado o credencial PMP (Project Management Professional).*
	Requisitos de habilidades: *Liderazgo, motivación, trabajo en equipo y comunicación.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obra de infraestructura vial.*
ROL NO. 2: DIRECTOR DE OBRA	***Objetivos del rol:*** *Encargado de los aspectos administrativos, técnicos y contractuales derivados de la ejecución del contrato y todas las solicitudes formuladas por la Supervisión e Interventoría en relación con la ejecución del mismo.*
	Funciones del rol: *Dirigir y velar por el correcto desarrollo del contrato de obra, con el apoyo del personal profesional y técnico del contrato.*
	Niveles de autoridad: *Alta*
	Reporta a: *Supervisor, Interventoría, Contratista y Gerente del Proyecto.*
	Supervisa a: *Residente de Obra.*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte con Especialización y/o maestría y/o doctorado en: el área de vías o gerencia de proyectos.*
	Requisitos de habilidades: *Liderazgo, motivación, trabajo en equipo y comunicación.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo siete (7) años y seis (6) meses de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como DIRECTOR DE OBRA.*
ROL NO. 3:	***Objetivos del rol:*** *Ejecutar y coordinar las actividades de obra.*

RESIDENTE DE OBRA	***Funciones del rol:*** *Ejecutar la programación del trabajo de acuerdo con el tiempo, las especificaciones y los costos.*
	Niveles de autoridad: *Media.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *Mano de obra calificada y no calificada (Maestros, ayudantes y operadores).*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como RESIDENTE O DIRECTOR DE OBRA.*
ROL NO. 4: INSPECTOR VIAL	***Objetivos del rol:*** *Controlar el tránsito, inspeccionar obras de infraestructura, o garantizar la seguridad de los vehículos.*
	Funciones del rol: *Apoyar en la inspección de obras de mantenimiento, conservación y rehabilitación de la red vial; Verificar la calidad de los trabajos de lastre, asfalto y trabajos menores.*
	Niveles de autoridad: *Media, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *N.A.*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo un (1) año y seis (6) meses, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como INSPECTOR.*
ROL NO. 5:	***Objetivos del rol:*** *Contribuye a garantizar la seguridad, la eficiencia, y la sostenibilidad de la infraestructura vial.*

ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	***Funciones del rol:*** *Asesorar y/o intervenir durante la planificación y/o ejecución de un proyecto de infraestructura vial; Asegurar la calidad de materiales, procedimientos de trabajos, y controles; Inspeccionar obras en construcción.*
	Niveles de autoridad: *Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *Residente de obra.*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en Pavimentos.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS.*
ROL NO. 6: ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	***Objetivos del rol:*** *Contribuye a garantizar que las estructuras sean seguras y resistentes.*
	Funciones del rol: *Supervisar la construcción de estructuras; Inspeccionar obras para detectar y reportar defectos estructurales; Garantizar que se cumplan las normativas vigentes; Adaptar los diseños para cumplir con los requisitos de las autoridades de construcción.*
	Niveles de autoridad: *Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *Residente de obra.*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en Estructuras.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.*
ROL NO. 7:	***Objetivos del rol:*** *Contribuye a garantizar que las estructuras sean seguras y resistentes.*

ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	***Funciones del rol:*** *Determinar la ubicación óptima para las obras; Supervisar, y dar mantenimiento a los sistemas de agua potable y alcantarillado; Garantizar la eficiencia, la seguridad, y la sostenibilidad medioambiental.*
	Niveles de autoridad: *Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *Residente de obra.*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en Hidráulica.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA.*
ROL NO. 8: ESPECIALISTA AMBIENTAL	***Objetivos del rol:*** *Contribuye a gestionar los impactos ambientales y garantizar que se cumplan las regulaciones ambientales.*
	Funciones del rol: *Evaluar el impacto ambiental de la obra; Identificar y proponer soluciones a problemas ambientales; Asegurar que la obra se adhiere a principios de sostenibilidad; Verificar que se cumplan las normas ambientales; Orientar la gestión para obtener los permisos ambientales requeridos; Recomendar actividades de limpieza, recuperación y gestión de residuos.*
	Niveles de autoridad: *Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *Residente de obra.*
	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en área Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y/o Administrador Ambiental.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.* *Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA O PROFESIONAL AMBIENTAL.*

ROL NO. 9: PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL	***Objetivos del rol:*** *Contribuye en reducir los impactos de las obras en la comunidad, mediante la implementan estrategias que promueven la participación ciudadana.*
	Funciones del rol: *Identificar los cambios ambientales, sociales y económicos que se generarán con la obra; Crear estrategias para que la comunidad y las administraciones locales se relacionen; Potenciar los beneficios socioeconómicos de la obra; Minimizar los impactos negativos de la obra en la población; Promover la inclusión social; Vincular a la comunidad en los proyectos sociales.*
	Niveles de autoridad: *Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *N.A.*
	Requisitos de conocimientos: *Profesional en Trabajo Social y/o Psicólogo y/o Sociólogo.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o el documento que haga sus veces como Profesional Social.* *Experiencia Específica en dos (2) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como PROFESIONAL Y/O ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL.*
ROL NO. 10: PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES	***Objetivos del rol:*** *Contribuye en prevenir, detectar y corregir riesgos laborales.*
	Funciones del rol: *Evaluar riesgos; Desarrollar medidas preventivas; Capacitar a empleados; Verificar que se cumplan las normativas de seguridad y salud; Investigar incidentes; Elaborar políticas de seguridad y salud; Proporcionar asesoramiento técnico a la dirección y a los empleados; Verificar el cumplimiento y eficacia de los procedimientos; Informar de situaciones que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores; Identificar causas y proponer acciones para prevenir la recurrencia de incidentes.*
	Niveles de autoridad: *Media, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.*
	Reporta a: *Gerente de Proyecto y Director de Obra.*
	Supervisa a: *N.A.*

	Requisitos de conocimientos: *Ingeniero Civil y/o de Vías y Transporte y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental con Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en Higiene y/o Salud Ocupacional, o Seguridad y Salud Ocupacional HSE, o Higiene y Seguridad Industrial, o Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo.* *O* *Profesional en Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente conforme Resolución 4502 del 28 diciembre de 2012.*
	Requisitos de habilidades: *Comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas.*
	Requisitos de experiencia: *Mínimo tres (3) años, contados a partir de la fecha de graduación como especialista.* *Experiencia Específica en dos (2) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como PROFESIONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES.*

REVISIONES DE CALIDAD	
ENTREGABLES/ PROCESOS	***REVISIONES DE CALIDAD***
Acta de Constitución del Proyecto.	Revisión estándar.
Enunciado del Alcance del Proyecto.	Revisión estándar.
Plan de Proyecto.	Revisión estándar.
Cierre del Proyecto.	Revisión estándar.
Informe de Avance Semanal.	Revisión de modelos de formatos.
Comité Técnico de Obra.	Revisión de modelos de formatos.
Informe Mensual de Avance de Obra.	Revisión de modelos de formatos.
Informe Final de Obra.	Revisión de modelos de formatos.
Actas Parciales de Obra.	Revisión de modelos de formatos.
Acta de Recibo Final de Obra.	Revisión de modelos de formatos.
Acta de Liquidación de Obra.	Revisión de modelos de formatos.
Contratos Personal Profesional.	Revisión estándar.
Contratos Mano de Obra No Calificada.	Revisión estándar.
Contratos Proveedores.	Negociación detallada.

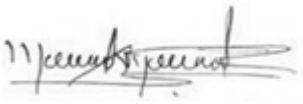
ACTIVIDADES DE CONTROL Y GESTIÓN DE LA CALIDAD	
ACTIVIDADES DE CONTROL DE LA CALIDAD	El Control de Calidad se ejecutará revisando la ejecución de las actividades de obra para ver si están conformes o no.
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de Gestionar la calidad.

	Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informará al proceso de Gestionar la Calidad.
	Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.
ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Gestionar la Calidad se realizará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas.
	De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos.
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.

HERRAMIENTAS DE CALIDAD
Hojas de Verificación: Organiza los hechos de manera que se facilite la recopilación de un conjunto de datos útiles sobre un posible problema de calidad.
Diagramas de Pareto: Identificar las pocas fuentes clave responsables de la mayor parte de los efectos de los problemas.

PROCEDIMIENTOS RELEVANTES DE LA CALIDAD
1. Para Mejora de Procesos.
2. Para Auditorías de Procesos.
3. Para Reuniones de Aseguramiento de Calidad.
4. Para Resolución de Problemas.

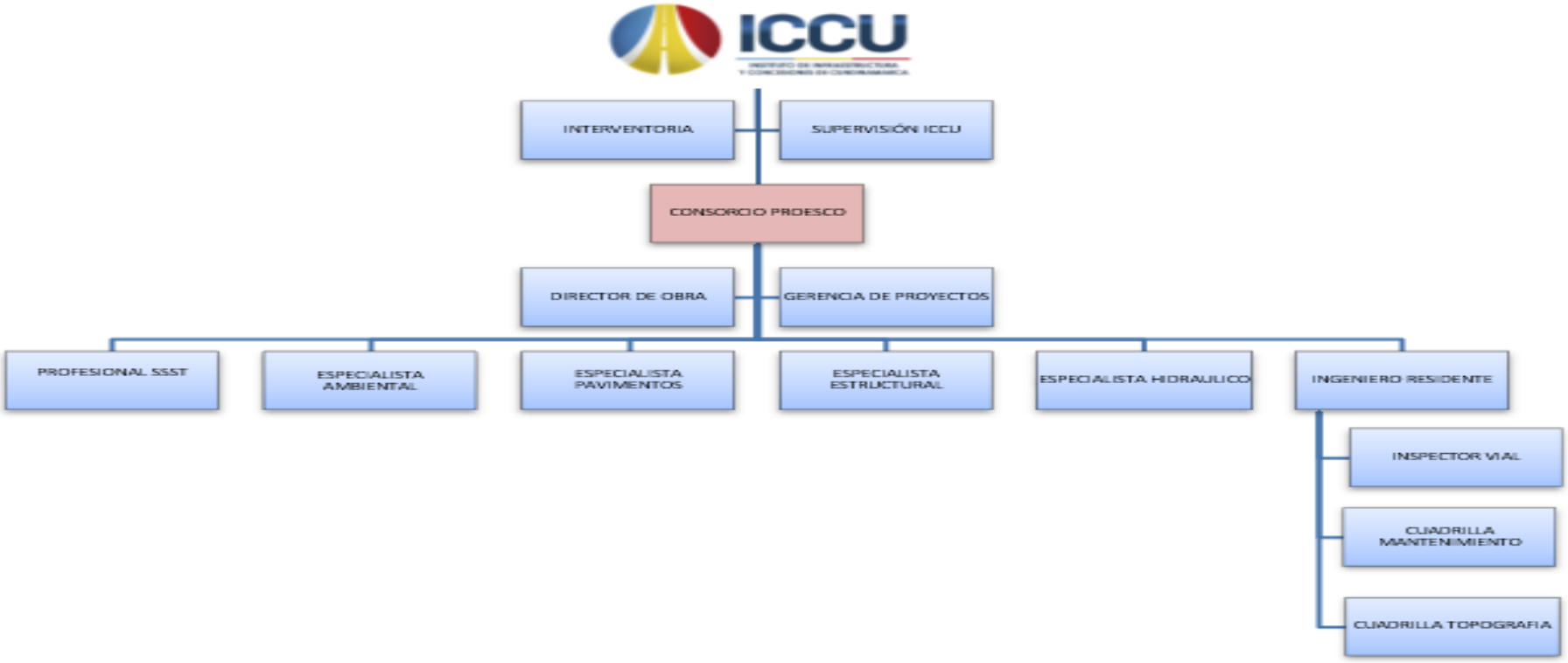
APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyectos	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**



El logotipo PMI Registered Education Provider es una marca registrada del Project Management Institute, Inc.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

{ORGANIGRAMA DEL PROYECTO ES UN DOCUMENTO QUE REPRESENTA GRÁFICAMENTE A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DEL PROYECTO Y SUS INTERRELACIONES PARA UN PROYECTO ESPECÍFICO}. EN ESTE DOCUMENTO, DEBEMOS REPRESENTAR GRÁFICAMENTE CÓMO LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DEL PROYECTO SE COMUNICAN Y/O REPORTAN.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

El logotipo PMI Registered Education Provider es una marca registrada del Project Management Institute, Inc.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

DESCRIPCIÓN DE ROLES

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

NOMBRE DEL ROL
PATROCINADOR (ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca)
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Entidad que patrocina la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, es el principal interesado en el éxito del proyecto y asegurar que cumpla con los objetivos y beneficios del proyecto, brindar apoyo y recursos para que el proyecto avance exitosamente.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Garantizar el éxito del proyecto. • Proporcionar recursos y apoyo. • Asegurar que el proyecto contribuya a los objetivos generales del ICCU y que se alinee con la estrategia de la entidad. • Aprobar decisiones importantes sobre el alcance del proyecto, el presupuesto, el cronograma y los recursos. • Resolver problemas que puedan surgir durante el proyecto y facilitar la comunicación entre el Contratista y la Interventoría. • Supervisar el progreso del proyecto y asegurarse de que se cumplan los objetivos. • Defender el proyecto ante las partes interesadas y asegurarse de que reciba el apoyo necesario. • Responsable de aprobar los entregables del proyecto y declarar el proyecto como concluido.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Legalizar y firma el contrato de obra. • Firmar el acta de inicio del contrato de obra. • Aprobar las garantías de cumplimiento y RCE del contrato de obra. • Girar el anticipo de obra previa aceptación y cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato de obra. • Pagar las actas parciales de avance de obra y el acta de final de obra previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato de obra.

• Atender oportunamente las dudas o inquietudes que tenga el Contratista en relación con el objeto del Contrato, de manera que no se retrase la ejecución del proyecto. • Ejercer vigilancia técnica, administrativa y de costos del Contrato a través del Interventor del proyecto. • Formular al Contratista cualquier sugerencia que estime conveniente en relación con la ejecución de las obras. • En caso que existan diferencias de cualquier índole entre el Contratista y la Interventoría, deberá dirimirlas dentro del término oportuno. • Las demás obligaciones que le sean aplicables. • Aprobar los cambios del proyecto que modifiquen el alcance, costo y/o duración del proyecto. • Asegurar que se cumplan los objetivos y se sigan las mejores prácticas. • Identificar y gestionar de riesgos, tomando decisiones para mitigar posibles problemas que puedan afectar el éxito del proyecto.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Decide sobre recursos asignados al proyecto. • Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. • Decide sobre planes y programas del proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
Interventor, Contratista.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Gestionar los proyectos de infraestructura de alto impacto, de espacio público y ciclorutas que consoliden una red estratégica de transporte para los habitantes de Cundinamarca se movilicen de manera adecuada, disfruten del espacio público, mejoren su calidad de vida y se alcance el desarrollo sostenible.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Líderes en gestionar y ejecutar proyectos de infraestructura física publica, con miras a lograr el desarrollo sostenible y un crecimiento integral para mejorar la calidad de vida de la comunidad cundinamarquesa.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Construcción, intervención, mantenimiento y recuperación de la red vial departamental, vías secundarias y terciarias asociadas a esquemas productivos de acuerdo con la política departamental de conectividad de la infraestructura vial, departamental y municipal.

OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca, es una entidad pública del sector descentralizado del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio independiente, adscrito a la Secretaría de Transporte y Movilidad.

NOMBRE DEL ROL
INTERVENTOR (Consorcio GS)
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Asegurar que la obra se realice según lo previsto en el contrato, garantizando la calidad, el cumplimiento de plazos, el uso adecuado de los recursos y el respeto a las normas técnicas y legales.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Garantizar que la obra se ejecute según los planos, especificaciones técnicas y normas de calidad. • Verificar que el contratista cumpla con los plazos, cantidades, recursos y demás condiciones pactadas en el contrato. • Facilitar la comunicación y colaboración entre el contratista, el ICCU y las otras partes interesadas. • Verificar que los materiales utilizados sean de la calidad y especificaciones requeridas. • Monitorear los gastos del proyecto y verificar que se ajusten al presupuesto aprobado. • Garantizar que se cumplan las normas de seguridad en la obra. • Identificar, evaluar y gestionar los riesgos que puedan afectar al proyecto. • Autorizar cualquier cambio o modificación en el proyecto que se presente. • Generar informes periódicos sobre el estado de la obra y el cumplimiento del contrato. • Participar en el proceso de liquidación del contrato, verificando que todas las obligaciones se hayan cumplido.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Firmar el acta de inicio del contrato de obra. • Atender oportunamente las dudas o inquietudes que tenga el Contratista en relación con el objeto del Contrato, de manera que no se retrase la ejecución del proyecto. • Ejercer vigilancia técnica, administrativa y de costos del Contrato. • Formular al Contratista cualquier sugerencia que estime conveniente en relación con la ejecución de las obras. • Formular al Contratista cualquier sugerencia que estime conveniente en relación con la ejecución de las obras. • Aprobar los planes y programas del proyecto. • Gestionar el control de cambios del proyecto. • Gestionar los temas contractuales con el ICCU.

• Defender los intereses del ICCU y velar por el cumplimiento de las obligaciones contractuales. • Elaborar informes, actas y otros documentos relacionados con el proyecto. • Gestionar el trámite de liquidación del contrato de obra.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Decide sobre recursos asignados al proyecto. • Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. • Decide sobre planes y programas del proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
Contratista.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	La solicitada como experiencia general y específica por el ICCU - Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca dentro de los documentos del proceso de contratación pública que designó el interventor para el Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
GERENTE DE PROYECTOS
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Encargado de la administración, seguimiento y control del proyecto en su totalidad, del cumplimiento de lo contratado en términos de alcance, costo, tiempo y calidad.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*

• Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto. • Elaborar el Enunciado del Alcance del Proyecto. • Elaborar el Plan de Proyecto. • Elaborar el Informe de Estado del Proyecto. • Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. • Elaborar el Informe de Cierre del proyecto.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Definir los objetivos, el alcance, los recursos necesarios, los cronogramas y los costos. • Liderar, motivar y dirigir al equipo de proyecto, asignando tareas y resolviendo conflictos. • Identificar, evaluar y mitigar los riesgos que puedan afectar al proyecto. • Asignar y controlar los recursos humanos, financieros y materiales del proyecto. • Mantener a todas las partes interesadas informadas del progreso del proyecto y abordar sus preocupaciones. • Monitorear el progreso del proyecto, identificar desviaciones y tomar medidas correctivas. • Asegurar la entrega final del proyecto, realizar una evaluación final y recopilar lecciones aprendidas.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Líder del equipo, con autoridad para asignar tareas, evaluar el desempeño y tomar decisiones sobre el proyecto. • En cuanto al manejo de los recursos financieros del contrato, estará sujeto a supervisión y control del representante legal del Contratista.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Supervisor, Interventoría y Contratista.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
Director de obra y Equipo del proyecto.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Profesional en las áreas de la ingeniería o de la arquitectura, con matrícula profesional vigente, con certificado o credencial PMP (Project Management Professional).
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Liderazgo, motivación, trabajo en equipo y comunicación.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obra de infraestructura vial.

OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
DIRECTOR DE OBRA
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Encargado de los aspectos administrativos, técnicos y contractuales derivados de la ejecución del contrato y todas las solicitudes formuladas por la Supervisión e Interventoría en relación con la ejecución del mismo.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Supervisar y dirigir la ejecución de la obra. • Control de calidad. • Resolución de problemas técnicos. • Gestión de relaciones. • Control de plazos y presupuesto. • Elaboración de informes. • Cumplimiento de la normativa. • Control de seguridad. • Control de la ejecución de la obra. • Control de la calidad de la obra.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Dirigir y velar por el correcto desarrollo del contrato de obra, con el apoyo del personal profesional y técnico del contrato.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Jefe del equipo, con autoridad para asignar tareas, evaluar el desempeño y tomar decisiones sobre el proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Supervisor, Interventoría, Contratista y Gerente del Proyecto.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
Residente de Obra.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte con Especialización y/o maestría y/o doctorado en: el área de vías o gerencia de proyectos.

HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Liderazgo, motivación, trabajo en equipo y comunicación.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo siete (7) años y seis (6) meses de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como DIRECTOR DE OBRA.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
RESIDENTE DE OBRA
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Ejecutar y coordinar las actividades de obra.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Supervisión y control técnico. • Coordinación y gestión del personal. • Gestión administrativa de la obra. • Gestión de recursos. • Resolución de problemas.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Ejecutar la programación del trabajo de acuerdo con el tiempo, las especificaciones y los costos.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Jefe del maestro, oficiales y ayudantes de obra.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Gerente de Proyecto y Director de Obra.

SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Mano de obra calificada y no calificada (Maestros, ayudantes y operadores).	
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*	
CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como RESIDENTE O DIRECTOR DE OBRA.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
INSPECTOR VIAL
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Controlar el tránsito, inspeccionar obras de infraestructura, o garantizar la seguridad de los vehículos.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Supervisar la ejecución de la obra. • Controlar el avance de la obra. • Verificar la calidad de los materiales. • Supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad. • Gestionar el tránsito. • Elaborar informes. • Coordinar con otros profesionales.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*

• Apoyar en la inspección de obras de mantenimiento, conservación y rehabilitación de la red vial; Verificar la calidad de los trabajos de lastre, asfalto y trabajos menores.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Media, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Gerente de Proyecto y Director de Obra.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
N.A.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo un (1) año y seis (6) meses, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, que sumados acrediten un valor total igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, en los que se haya desempeñado como INSPECTOR.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Contribuye a garantizar la seguridad, la eficiencia, y la sostenibilidad de la infraestructura vial.

RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*	
• Elaborar diseños de pavimentos. • Supervisar la construcción de pavimentos, asegurando que se cumplan los diseños y especificaciones. • Realizar pruebas de calidad de los materiales utilizados en la construcción. • Controlar la ejecución de las obras y asegurar que se cumplan los plazos y presupuestos.	
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*	
• Asesorar y/o intervenir durante la planificación y/o ejecución de un proyecto de infraestructura vial; Asegurar la calidad de materiales, procedimientos de trabajos, y controles; Inspeccionar obras en construcción.	
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*	
• Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.	
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Gerente de Proyecto y Director de Obra.	
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Residente de obra.	
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*	
CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en Pavimentos.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL	
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*	
Contribuye a garantizar que las estructuras sean seguras y resistentes.	
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*	
• Diseño y cálculo estructural. • Participar en la planificación de la construcción, supervisar el proceso de construcción y realizar el seguimiento del progreso del proyecto. • Garantizar que la construcción se realice de acuerdo con los planos y especificaciones, y que se cumplan los estándares de seguridad y calidad.	
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*	
• Supervisar la construcción de estructuras; Inspeccionar obras para detectar y reportar defectos estructurales; Garantizar que se cumplan las normativas vigentes; Adaptar los diseños para cumplir con los requisitos de las autoridades de construcción.	
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*	
• Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.	
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Gerente de Proyecto y Director de Obra.	
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Residente de obra.	
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*	
CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en Estructuras.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.

EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Contribuye a garantizar que las estructuras sean seguras y resistentes.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Diseño y planificación. • Supervisar la construcción e instalación de sistemas hidráulicos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones de diseño y las normas del sector. • Coordinar con otros profesionales y equipos de trabajo para la ejecución de los proyectos.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Determinar la ubicación óptima para las obras; Supervisar, y dar mantenimiento a los sistemas de agua potable y alcantarillado; Garantizar la eficiencia, la seguridad, y la sostenibilidad medioambiental.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Gerente de Proyecto y Director de Obra.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
Residente de obra.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en Hidráulica.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
ESPECIALISTA AMBIENTAL
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Contribuye a gestionar los impactos ambientales y garantizar que se cumplan las regulaciones ambientales.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Evaluación de Impacto Ambiental. • Gestión de los residuos generados durante la obra. • Monitoreo y control de las emisiones de polvo, ruido, gases y otros contaminantes generados por la obra, asegurando que se cumplan los límites legales. • Implementar medidas para mitigar el impacto de estas emisiones. • Conservación de Recursos Naturales. • Mitigación de Riesgos Ambientales.3 • Colaboración con otros profesionales de la obra para integrar las consideraciones ambientales en todas las etapas del proyecto.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Evaluar el impacto ambiental de la obra; Identificar y proponer soluciones a problemas ambientales; Asegurar que la obra se adhiere a principios de sostenibilidad; Verificar que se cumplan las normas ambientales; Orientar la gestión para obtener los permisos ambientales requeridos; Recomendar actividades de limpieza, recuperación y gestión de residuos.

NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*	
• Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.	
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Gerente de Proyecto y Director de Obra.	
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*	
Residente de obra.	
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*	
CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con Especialización y/o Maestría en área Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y/o Administrador Ambiental.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. Experiencia Específica en tres (3) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA O PROFESIONAL AMBIENTAL.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Contribuye en reducir los impactos de las obras en la comunidad, mediante la implementan estrategias que promueven la participación ciudadana.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*

• Elaborar el Plan de Gestión Social. • Diseñar estrategias de comunicación y participación ciudadana para mantener a la comunidad informada e involucrada en el proceso. • Coordinar con el contratista y la interventoría para asegurar la implementación del PGS y el cumplimiento de las obligaciones sociales. • Organizar y llevar a cabo reuniones con la comunidad para informar sobre el avance de la obra, resolver inquietudes y gestionar conflictos. • Realizar recorridos por la obra para verificar el cumplimiento de las medidas sociales y la seguridad de los trabajadores y la comunidad. • Gestionar la imagen y la reputación del proyecto en la comunidad, asegurando que la obra se perciba como un beneficio para la comunidad.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Identificar los cambios ambientales, sociales y económicos que se generarán con la obra; Crear estrategias para que la comunidad y las administraciones locales se relacionen; Potenciar los beneficios socioeconómicos de la obra; Minimizar los impactos negativos de la obra en la población; Promover la inclusión social; Vincular a la comunidad en los proyectos sociales.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Alta, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Gerente de Proyecto y Director de Obra.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
N.A.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Profesional en Trabajo Social y/o Psicólogo y/o Sociólogo.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o el documento que haga sus veces como Profesional Social. Experiencia Específica en dos (2) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como PROFESIONAL Y/O ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL.

OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

NOMBRE DEL ROL
PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES
OBJETIVOS DEL ROL: *OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (¿PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL?).*
Contribuye en prevenir, detectar y corregir riesgos laborales.
RESPONSABILIDADES: *TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).*
• Realizar inspecciones de campo, análisis de riesgos, y establecer medidas de control para minimizar peligros. • Diseñar e implementar programas de prevención de riesgos, como el uso de equipos de protección personal (EPP) y la implementación de procedimientos de trabajo seguro. • Realizar inducciones y capacitaciones sobre SST, así como promover la participación en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST). • Desarrollar, implementar y mantener actualizado el SG-SST, incluyendo la gestión de la documentación, la revisión periódica y la mejora continua.
FUNCIONES: *FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).*
• Evaluar riesgos; Desarrollar medidas preventivas; Capacitar a empleados; Verificar que se cumplan las normativas de seguridad y salud; Investigar incidentes; Elaborar políticas de seguridad y salud; Proporcionar asesoramiento técnico a la dirección y a los empleados; Verificar el cumplimiento y eficacia de los procedimientos; Informar de situaciones que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores; Identificar causas y proponer acciones para prevenir la recurrencia de incidentes.
NIVELES DE AUTORIDAD: *QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, CRONOGRAMA, COSTO, CALIDAD, RECURSOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.*
• Media, tiene autoridad de solicitar cambios al componente estructural del proyecto.
REPORTA A: *A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.*
Gerente de Proyecto y Director de Obra.
SUPERVISA A: *A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.*
N.A.
REQUISITOS DEL ROL: *QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.*

CONOCIMIENTOS: *QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.*	Ingeniero Civil y/o de Vías y Transporte y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental con Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en Higiene y/o Salud Ocupacional, o Seguridad y Salud Ocupacional HSE, o Higiene y Seguridad Industrial, o Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo. O Profesional en Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente conforme Resolución 4502 del 28 diciembre de 2012.
HABILIDADES: *QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.*	Comunicación, trabajo en equipo, negociación y resolución de problemas.
EXPERIENCIA: *QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.*	Mínimo tres (3) años, contados a partir de la fecha de graduación como especialista. Experiencia Específica en dos (2) contratos cuyo objeto MANTENIMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS, en los que se haya desempeñado como PROFESIONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES.
OTROS: *OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.*	No aplica.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

CUADRO DE ADQUISICIONES DE RECURSOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

RECURSO	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LUGAR DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE ADQUISICIÓN	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE LAS ADQUISICIONES	APOYO DEL ÁREA DE RRHH / ADM.
Gerente de proyectos	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Director de obra	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Residente de obra	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Inspector vial	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Especialista en pavimentos	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Especialista en estructuras	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Especialista en hidráulica	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Especialista ambiental	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras

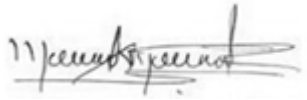
RECURSO	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LUGAR DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE ADQUISICIÓN	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE LAS ADQUISICIONES	APOYO DEL ÁREA DE RRHH / ADM.
Profesional en gestión social	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Profesional SST	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Topógrafo	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Cadenero	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Oficial	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Ayudante	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Equipo de topografía	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Retrocargador 75 HP	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Compresor 250 CPM	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	23-abr-25	Dpto. de Compras
Martillo demoledor	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	23-abr-25	Dpto. de Compras
Volqueta 6 m3	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Vibrocompactador 10 HP	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	25-abr-25	Dpto. de Compras
Motoniveladora 120 HP	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	28-abr-25	Dpto. de Compras
Tanque de agua 100 Lts	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	28-abr-25	Dpto. de Compras

RECURSO	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LUGAR DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE ADQUISICIÓN	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE LAS ADQUISICIONES	APOYO DEL ÁREA DE RRHH / ADM.
Irrigador de asfalto	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	19-may-25	Dpto. de Compras
Terminadora de asfalto 150 HP	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	21-may-25	Dpto. de Compras
Compactador de llantas	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	21-may-25	Dpto. de Compras
Formaleta	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	23-may-25	Dpto. de Compras
Vibrador de concreto	Indirecta	Contratista	Contrato de renta de equipo	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	23-may-25	Dpto. de Compras
Herramienta menor	Compra	Contratista	Compra	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras
Rajón	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	25-abr-25	Dpto. de Compras
Afirmado	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	28-abr-25	Dpto. de Compras
Subbase	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	14-may-25	Dpto. de Compras
Emulsión asfáltica	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	19-may-25	Dpto. de Compras
Mezcla densa en caliente MDC-19	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	21-may-25	Dpto. de Compras
Geotextil	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	30-abr-25	Dpto. de Compras
Concreto de 3.000 psi	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	23-may-25	Dpto. de Compras
Fibraplas	Directa	Contratista	Contrato de suministro	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	23-may-25	Dpto. de Compras

RECURSO	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LUGAR DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE ADQUISICIÓN	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE LAS ADQUISICIONES	APOYO DEL ÁREA DE RRHH / ADM.
Conformación del botadero	Indirecta	Contratista	Contrato de obra o labor	Sector El Corzo, Bojacá	12-mar-25	7-abr-25	Dpto. de Compras

INSTRUCCIONES DE LLENADO:
{ADQUISICIÓN: OBTENER LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO. LA ADQUISICIÓN IMPLICA UN COSTO DE RECURSOS Y NO ES NECESARIAMENTE FINANCIERA}. EL CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO SE DIVIDE EN 9 SECCIONES LAS CUALES SON:

RECURSO: *INSERTAR TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROYECTO.*
TIPO DE ADQUISICIÓN: *INDICAR LA MODALIDAD PARA ADQUIRIR LOS RECURSOS.*
FUENTE DE ADQUISICIÓN: *INGRESAR LA FUENTE DE LA CUAL SE REALIZA LA ADQUISICIÓN.*
MODALIDAD DE ADQUISICIÓN: *INGRESAR LA FORMA EN QUE SE VA A REALIZAR LA ADQUISICIÓN.*
LUGAR DE TRABAJO ASIGNADO: *INGRESAR EL LUGAR DONDE LOS RECURSOS DESARROLLARÁN SUS ACTIVIDADES.*
FECHA DE INICIO DE ADQUISICIÓN: *INGRESAR LA FECHA EN QUE EMPEZARÁ LA ADQUISICIÓN.*
FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE LAS ADQUISICIONES: *INGRESAR LA FECHA EN LA CUAL LAS ADQUISICIONES DEBEN ESTAR DISPONIBLE PARA DESEMPEÑAR O INICIAR SUS ACTIVIDADES EN EL PROYECTO.*
APOYO DEL ÁREA DE RRHH/ADM.: *DESCRIBIR SI EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS O ADMINISTRATIVA.*

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS: *MÉTODOS PARA IDENTIFICAR Y CUANTIFICAR EL EQUIPO Y LOS RECURSOS FÍSICOS NECESARIOS.*	
RECURSOS	***CANTIDAD***
Gerente de proyectos	1
Director de obra	1
Residente de obra	1
Inspector vial	1
Especialista en pavimentos	1
Especialista en estructuras	1
Especialista en hidráulica	1
Especialista ambiental	1
Profesional en gestión social	1
Profesional en seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos laborales	1
Topógrafo	1
Cadenero	1
Oficial	2
Ayudante	16
Equipo de topografía	1
Retrocargador 75 HP	1
Compresor 250 CPM	1
Martillo demoledor	1
Volqueta 6 m3	2

Vibrocompactador 10 HP	1
Motoniveladora 120 HP	1
Tanque de agua 100 Lts	1
Irrigador de asfalto	1
Terminadora de asfalto 150 HP	1
Compactador de llantas	1
Formaleta	Global
Vibrador de concreto	1
Herramienta menor	Global
Rajón	22 m3
Afirmado	139,1 m3
Subbase	2.252,9 m3
Emulsión asfáltica	1.893,21 Lts
Mezcla densa en caliente MDC-19	165 m3
Geotextil	2.082,3 m2
Concreto de 3.000 psi	1.197,05 m3
Fibraplas	8.665 kg
Conformación del botadero	3.300 m3

La identificación de los recursos se realiza a partir de la información consignada en los documentos del Proceso de Contratación No. ICCU-LP-039 de 2024, presupuesto de obra y análisis de precios unitarios.

El listado del personal profesional y la cantidad requerida para la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, está definido *Capítulo 7 - INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL, Numeral a. Requisitos del personal*, del documento "Anexo 1- Anexo Técnico - ICCU-LP-039 de 2024 - BOJACA CORZO".

El listado y la cantidad de mano de obra calificada y no calificada requerida para la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, está definida en los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de obra.

El equipo y maquinaria mínima requerida para la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, está definido *Capítulo 7 - INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL, Numeral b. Maquinaria mínima del proyecto*, del documento "Anexo 1- Anexo Técnico - ICCU-LP-039 de 2024 - BOJACA CORZO", y en los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de obra.

La lista de insumos y materiales de obra requeridos para la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, está definida en los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de obra.

La cantidad de los insumos y materiales de obra requeridos para la ejecución del Contrato de Obra No. ICCU-262 de 2025, se cuantifica mediante la multiplicación del rendimiento del material según el APU de la actividad por la cantidad contratada para ejecutar esa actividad.

DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS: *DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS NECESARIOS.*

Ver Glosario de terminología del proyecto.

NOTA: ADJUNTAR GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA DEL PROYECTO.

ADQUISICIÓN DE RECURSOS: *GUÍAS SOBRE EL MODO EN QUE SE DEBE ADQUIRIR EL EQUIPO Y LOS RECURSOS FÍSICOS DEL PROYECTO.*

Ver Cuadro de Adquisiciones de Recursos del Proyecto.

NOTA: ADJUNTAR CUADRO DE ADQUISICIONES DE RECURSOS DEL PROYECTO.

ROLES Y RESPONSABILIDADES: *NOMBRE DEL ROL, NIVELES DE AUTORIDAD, RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIA.*

Ver Descripción de Roles.

NOTA: ADJUNTAR DESCRIPCIÓN DE ROLES.

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO: *ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.*

Ver Organigrama del Proyecto.

NOTA: ADJUNTAR ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO DE PROYECTO: *¿CÓMO DEFINIR, PROVEER PERSONAL, ADMINISTRAR Y EVENTUALMENTE LIBERAR LOS RECURSOS DEL EQUIPO DE PROYECTO?*

En base a los siguientes documentos:

- Acta de Constitución.
- Plan para la Dirección del Proyecto.
- Documentos del Proyecto.

Se obtiene toda la información necesaria para la Gestión de Recursos de proyecto:

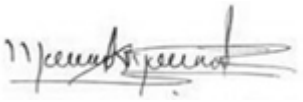
- Plan de Gestión de los Recursos.
- Acta de Constitución del Equipo.
- Actualización de los Documentos del Proyecto.

CAPACITACIÓN: *ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN PARA LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.*

El Contratista realizará inducción general del proyecto y capacitaciones a sus trabajadores durante la ejecución del proyecto en prevención de enfermedades, lesiones, discapacidad y muertes relacionados con el trabajo, inducción al Sistema de Gestión SST, identificación y prevención de riesgos laborales, procedimientos de emergencia, normativa y actualizaciones legales, entre otras capacitaciones incluidas en los programas de seguridad industrial, salud ocupacional, manejo ambiental y gestión social.

En cuanto al equipo del proyecto se realizarán capacitaciones en liderazgo, comunicación efectiva, desarrollo de inteligencia emocional, gestión del tiempo y habilidades técnicas, entre otros.
DESARROLLO DEL EQUIPO: *MÉTODOS PARA DESARROLLAR EL EQUIPO.*
Los métodos para el desarrollo del Equipo, se consideran lo siguiente: • Desarrollar habilidades interpersonales y de equipo. • Co-ubicación. • Programación de capacitaciones. • Realizar evaluaciones de desempeño del equipo.
CONTROL DE RECURSOS: *LOS MÉTODOS PARA ASEGURAR QUE LOS RECURSOS FÍSICOS ADECUADOS ESTÉN DISPONIBLES CUANDO SEAN NECESARIOS Y QUE LA ADQUISICIÓN DE RECURSOS FÍSICOS SEA OPTIMIZADA PARA LAS NECESIDADES DEL PROYECTO. INCLUIR INFORMACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE INVENTARIO, EQUIPOS Y SUMINISTROS.*
Los métodos para asegurar que los recursos físicos adecuados estén disponibles cuando sean necesarios son los siguientes: • Desarrollar un Plan para la Solución de Problemas. • Datos de Desempeño del Trabajo. • Uso de los Sistemas de Información para la Dirección de Proyectos. • Desarrollar Habilidades Interpersonales y de Equipo.
PLAN DE RECONOCIMIENTO: *¿QUÉ RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSA SE DARÁ A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO?*
El Director de Proyecto tiene un Sistema de Incentivo por cumplimiento de las Líneas Base del proyecto.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

REQUISITOS DE COMUNICACIÓN DE INTERESADOS	INFORMACIÓN A SER COMUNICADA	RAZONES DE LA DISTRIBUCIÓN	PROGRAMA / FRECUENCIA	RESPONSABLE DE COMUNICAR	RESPONSABLE DE APROBAR	PERSONAS /GRUPOS RECEPTORES	MÉTODOS O TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN
Información sobre el Inicio del Proyecto	Inicio del Proyecto	Informar sobre el inicio del proyecto	Una sola vez	Director de Proyecto	Director de Proyecto	Supervisor, Interventor	Documento digital (PDF) vía correo electrónico
Información sobre el Plan del Proyecto	Planificación del Proyecto	Informar sobre la planificación del proyecto	Una sola vez	Director de Proyecto	Director de Proyecto	Supervisor, Interventor	Documento digital (PDF) vía correo electrónico
Información sobre el Estado del Proyecto	Estado del Proyecto	Informar acerca del estado del proyecto	Semanal	Director de Proyecto	Director de Proyecto	Supervisor, Interventor	Documento impreso
Información sobre lo coordinado	Coordinación del Proyecto	Informar sobre la reunión de coordinación	Semanal	Director de Proyecto	Director de Proyecto	Supervisor, Interventor	Documento digital (PDF) vía correo electrónico
Información sobre el Cierre del Proyecto	Cierre del Proyecto	Informar sobre los datos y comunicación del cierre del proyecto	Una sola vez	Director de Proyecto	Director de Proyecto	Supervisor, Interventor	Documento digital (PDF) vía correo electrónico

RECURSOS ASIGNADOS: *MENCIONA LOS RECURSOS ASIGNADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN, INCLUIDOS EL TIEMPO Y EL PRESUPUESTO.*

Ver Cuadro de Adquisiciones de Recursos del Proyecto.

MÉTODO PARA ACTUALIZAR Y REFINAR EL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES: *DEFINA EL MÉTODO PARA ACTUALIZAR Y REFINAR EL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES A MEDIDA QUE EL PROYECTO AVANZA Y SE DESARROLLA.*

El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que:

1. Haya una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
2. Hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los interesados.
3. Haya personas que ingresan o salen del proyecto.
4. Haya cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.
5. Haya cambios en la matriz autoridad versus influencia de los interesados.
6. Haya solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales.
7. Haya quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.
8. Haya evidencias de resistencia al cambio.
9. Hay evidencias de deficiencias de comunicación intraproyecto y extraproyecto.

La actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:

1. Identificación y clasificación de interesados.
2. Determinación de requerimientos de información.
3. Elaboración de la Matriz de Comunicaciones del Proyecto.
4. Actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
5. Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
6. Difusión del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.

GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA COMÚN: *GLOSARIO DE TÉRMINOS, NOMBRES, CONCEPTOS, FÓRMULAS, ETC.*

Ver el Anexo 3 - Glosario, que hace parte integral del Proceso de Contratación ICCU-LP-039 de 2024.

DIAGRAMAS DE FLUJO DE LA INFORMACIÓN: *DIAGRAMAS DE FLUJO DE LA INFORMACIÓN QUE CIRCULA DENTRO DEL PROYECTO, LOS FLUJOS DE TRABAJO CON LA POSIBLE SECUENCIA DE AUTORIZACIONES, LA LISTA DE INFORMES Y LOS PLANES DE REUNIONES, ETC.*

Todas las reuniones deberán seguir las siguientes pautas:

1. Debe fijarse la agenda con anterioridad.
2. Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.
3. Se debe empezar puntual.

4. Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.
5. Se debe cumplir a cabalidad los roles de facilitador (dirige el proceso grupal de trabajo) y de anotador (toma nota de los resultados formales de la reunión).
6. Se debe terminar puntual.

RESTRICCIONES: *RESTRICCIONES DERIVADAS DE UNA LEGISLACIÓN O NORMATIVA ESPECÍFICA DE LA TECNOLOGÍA, DE LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN, ETC.*

- Las reuniones deben realizarse quincenalmente y deben ceñirse estrictamente a la agenda programada.
- Cada reunión no debe sobrepasar 2 horas de duración y debe iniciarse puntualmente.
- Todas las reuniones deben realizarse en las instalaciones de la obra y/o instalaciones de la interventoría y/o instalaciones de la entidad contratante.
- La capacidad máxima de los archivos adjuntos enviados en los correos electrónicos debe ser 10 MB.
- Solo se debe usar el correo oficial del contratista, ya que cualquier información enviada desde otro correo no tendrá validez.
- No enviar correos electrónicos al Interventor, Supervisor ni al Equipo de Proyecto en copia oculta (CCO).

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

Interesado	Tipo de Información	Frecuencia	Canal/Vía	Formato	Responsable
ICCU (Patrocinador / Supervisor)	Informes de Avance (Físico, Financiero, Admin., Técnico), Estado General, Decisiones Clave, Riesgos Críticos, Estado Cambios	Mensual, Semanal (resumen), Según necesidad	Informe Formal, Reunión Comité, Correo Electrónico	PDF, Presentación, Email	Gerente de Proyecto, Director de Obra
Interventoría (Consorcio GS)	Informes de Avance (Detallado), Control Calidad, Revisiones Técnicas, Consultas, Solicitudes/Respuestas Formales, Estado Cambios	Semanal, Diario (informal), Según necesidad	Informe Formal, Reunión Obra, Correo Electrónico, Plataforma Proyecto	PDF, Email, Acta	Gerente de Proyecto, Director de Obra, Residente
Gerente de Proyecto (Jose Alejandro Suárez A.)	Toda la información del proyecto	Continua	Todas	Todos	N/A (Receptor/Originador)
Director de Obra (Manuel Alberto Martínez R.)	Avance detallado obra, Reportes Residente/Especialistas, Incidentes, Recursos, Calidad, Riesgos, Cambios, Comunicaciones Interventoría	Diario, Semanal	Reunión Equipo, Informes, Correo Electrónico	Verbal, PDF, Email	Gerente de Proyecto, Residente, Especialistas
Residente de Obra (William Alejandro Garnica.)	Programación detallada, Avance cuadrillas, Necesidad Recursos/Materiales, Reportes Inspector/Topografía, Incidentes Obra	Diario	Reunión Equipo/Campo, Correo Electrónico, Reporte	Verbal, Email, Formato Específico	Director de Obra, Inspector, Topógrafo

Interesado	Tipo de Información	Frecuencia	Canal/Vía	Formato	Responsable
Equipo de Especialistas (Pavimentos, Estructuras, Hidráulica, Ambiental, Social, SST)	Información específica de su área, Avance relacionado, Consultas técnicas, Riesgos específicos, Normativa aplicable	Según necesidad, Semanal (reunión)	Correo Electrónico, Reunión Equipo, Informes	Email, Verbal, Informe Técnico	Director de Obra, Residente de Obra
Equipo de Campo (Inspector Vial, Topógrafo, Cuadrillas)	Instrucciones de trabajo, Programación diaria/semanal, Planos, Especificaciones, Seguridad	Diario	Reunión Campo, Instrucción Directa	Verbal, Planos Físicos/Digitales	Residente de Obra, Inspector Vial
Administrador Vial ICCU	Avance general, Impacto en la vía, Coordinación PMT	Quincenal, Según necesidad	Correo Electrónico, Reunión	Email, Acta	Gerente de Proyecto/Director de Obra
Comunidad Sector El Corzo	Información sobre inicio/fin trabajos, Impactos (ruido, polvo, tráfico), Horarios, Canales PQRS, Beneficios proyecto	Periódica (Inicio, Durante, Fin), Según necesidad	Cartelera Informativa, Reunión Socialización, Volantes	Impreso, Verbal, Cartelera	Profesional Social, Residente de Obra
Usuarios de la Vía	Desvíos, Cierres temporales, Estado vía, Duración afectaciones	Según necesidad (eventos PMT)	Cartelera Informativa, Señalización Obra	Impreso, Señalización	Profesional Social, Residente de Obra
Gobernación de Cundinamarca	Avance general, Cumplimiento objetivos estratégicos	Mensual (resumen), Hitos clave	Informe Formal	PDF	Gerente de Proyecto
Municipio de Bojacá / Consejo Municipal	Avance general, Impactos locales, Contratación mano de obra local, Cumplimiento normativo local	Mensual, Según necesidad	Informe Formal, Reunión	PDF, Email, Acta	Gerente de Proyecto, Profesional Social
Veeduría Ciudadana	Avance general, Transparencia, Cumplimiento contractual/normativo, Respuesta a inquietudes	Según solicitud, Mensual (resumen)	Correo Electrónico, Reunión, Informe	Email, Acta, PDF	Gerente de Proyecto
Oficina Jurídica ICCU	Cambios contractuales, Trámites legales	Según necesidad	Oficio, Correo Electrónico	Documento Legal, Email	Supervisor ICCU

Interesado	Tipo de Información	Frecuencia	Canal/Vía	Formato	Responsable
Dpto. de Compras (Contratista)	Necesidades de adquisición (Recursos, Materiales), Órdenes de compra/servicio	Según necesidad	Solicitud Interna, Correo Electrónico	Formato Interno, Email	Director de Obra, Residente de Obra

Gestión de la Documentación y Comunicaciones Formales:

Conforme a los planes y requisitos, la gestión de la documentación del proyecto se manejará así:

- **Control de Versiones:** Todos los documentos clave del PGP (Planes, Líneas Base) y entregables principales seguirán un control de versiones formal, documentado en cada archivo.
- **Radicación y Trazabilidad:** Las comunicaciones formales (oficios, solicitudes de cambio FGPR_410_06, actas, informes contractuales) entre el Contratista, Interventoría e ICCU serán radicadas y se mantendrá un registro (p.ej., Estado de Solicitudes de Cambio FGPR_680_06) para asegurar la trazabilidad.
- **Archivo:** Se implementará un sistema de archivo digital organizado (mencionado en FGPR_018), estructurado por tipo de documento y fecha, y/o alineado con la EDT, para facilitar la recuperación.
- **Respaldo Digital:** Se realizarán copias de seguridad periódicas de toda la documentación crítica del proyecto (minutas, oficios, informes, actas, planos, etc.) para prevenir pérdidas de información.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Director de Obra	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

Nº	TÉRMINO	DEFINICIÓN
	Gerente de proyectos	Persona encargada de la dirección y gestión de proyectos. El director de proyectos es responsable de la definición, planificación y ejecución de un proyecto, para lo que deberá encargarse de coordinar las tareas y los equipos, asumiendo un rol de liderazgo.
	Director de obra	Profesional clave en el proceso de construcción, responsable de asegurar que la obra se ejecute según el proyecto, las normas y las condiciones contractuales. Supervisa la ejecución, coordina a los equipos, controla la calidad y gestiona las contingencias.
	Residente de obra	Profesional de la ingeniería civil o arquitectura que se encarga de la supervisión y gestión del proceso de construcción de obras, como edificios, carreteras y puentes. Su principal función es garantizar que la obra se realice según los planos, especificaciones y normas, cumpliendo con los plazos y presupuestos establecidos, y manteniendo la calidad y seguridad en todo el proceso.
	Inspector vial	Profesional que se encarga de supervisar y verificar el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas en las obras de construcción vial. Su trabajo incluye la inspección de materiales, la verificación del avance de la obra, la detección de defectos y la emisión de informes.

Nº	TÉRMINO	DEFINICIÓN
	Especialista en pavimentos	Un especialista en pavimentos, también conocido como ingeniero de pavimentos o especialista en suelos y pavimentos, es un profesional que se especializa en el diseño, construcción, mantenimiento y rehabilitación de pavimentos. Este profesional aplica los principios de la ingeniería civil para asegurar la durabilidad, seguridad y eficiencia de las superficies pavimentadas, como carreteras, calles y estacionamientos.
	Especialista en estructuras	Un especialista en estructuras, o ingeniero estructural, es un profesional de la construcción que se dedica al diseño, análisis y cálculo de la parte estructural de edificios, puentes, muros, presas y otras obras civiles. Su objetivo principal es asegurar que las estructuras sean seguras, resistentes y funcionales.
	Especialista en hidráulica	Un especialista en hidráulica es un profesional que aplica sus conocimientos de la mecánica de fluidos, la física y la ingeniería para diseñar, construir y operar sistemas hidráulicos. Estos especialistas se encargan de la gestión del agua, desde la captación hasta el saneamiento, y son cruciales para la planificación y ejecución de proyectos relacionados con el agua, como presas, canales y redes de agua potable, asegurando la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad ambiental.
	Especialista ambiental	Un especialista ambiental es un profesional capacitado en el campo de la gestión medioambiental y la sostenibilidad, cuyo objetivo principal es proteger y preservar el medio ambiente. Esto implica la implementación de prácticas sostenibles, la gestión de recursos naturales, y la prevención de daños ambientales.
	Profesional en gestión social	Un profesional en gestión social es un individuo capacitado para diseñar, implementar y evaluar proyectos sociales que buscan mejorar la calidad de vida de las comunidades y promover el desarrollo social. Este profesional se enfoca en la participación comunitaria y la inclusión social, trabajando con diferentes actores (comunidades, organizaciones, gobierno) para lograr resultados positivos.

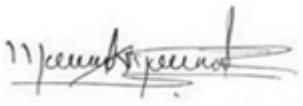
Nº	TÉRMINO	DEFINICIÓN
	Profesional en seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos laborales	Un profesional en seguridad industrial y salud ocupacional es un especialista que identifica, evalúa y controla los riesgos laborales para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable. Su objetivo es promover el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, previniendo accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.
	Oficial	Trabajador cualificado en la construcción, encargado de realizar tareas de albañilería, carpintería u otras especialidades bajo la supervisión de un técnico o encargado de obra. Su labor implica la ejecución de trabajos como levantamiento de muros, cimentaciones, instalación de carpintería, entre otros, de acuerdo con planos y especificaciones.
	Ayudante	Profesional que apoya al oficial de obra en las labores técnicas y prácticas de una obra civil o de edificación. Sus funciones incluyen tareas manuales y rutinarias, como la preparación de materiales, la limpieza del área de trabajo y el transporte de herramientas. También pueden ayudar en tareas más específicas según el tipo de obra.
	Retrocargador 75 HP	Máquina de construcción versátil que combina las funciones de una cargadora frontal y una excavadora en un solo equipo. Su principal uso es la excavación, pero también puede ser utilizada para cargar materiales y nivelar terreno.
	Compresor 250 CPM	Máquina que comprime aire para generar energía que luego se utiliza para impulsar herramientas neumáticas como martillos picadores, pistolas de clavos, etc.
	Martillo demoledor	Herramienta eléctrica o neumática que se utiliza para demoler o romper materiales duros como concreto, asfalto o piedra. Este tipo de martillo utiliza un mecanismo de percusión para generar fuerza y romper el material objetivo.
	Volqueta 6 m3	Vehículo o camión de gran capacidad que se utiliza para transportar materiales a granel, como arena, tierra, grava, o escombros. Es esencial para el movimiento de materiales en la construcción y otros trabajos de ingeniería civil.

Nº	TÉRMINO	DEFINICIÓN
	Vibrocompactador 10 HP	Máquina de construcción utilizada para compactar suelos, generalmente asfalto, cemento o granular, creando una superficie más densa y estable. Su funcionamiento se basa en vibraciones para compactar el suelo de forma uniforme y eficiente.
	Motoniveladora 120 HP	Máquina de construcción pesada utilizada para nivelar terrenos, distribuir materiales y preparar superficies para proyectos de infraestructura como carreteras, edificación y minería. Su principal característica es una larga hoja o cuchilla metálica ajustable, que permite desplazar y remodelar el terreno con precisión.
	Tanque de agua 100 Lts	Camión cisterna (o tanquero) que se utiliza para transportar y distribuir agua, especialmente en sitios de construcción donde el suministro de agua puede ser limitado. Se utiliza para actividades como la mezcla de concreto, la supresión de polvo, el riego de áreas verdes y el uso general del personal de obra.
	Irrigador de asfalto	Máquina de construcción utilizada para aplicar uniformemente un ligante asfáltico (como emulsión asfáltica o asfalto caliente) sobre una superficie, ya sea para sellar, adherir capas o preparar una superficie antes de la pavimentación. En una obra, el irrigador forma parte del proceso de pavimentación, ayudando a mejorar la adherencia y durabilidad de las capas de asfalto.
	Terminadora de asfalto 150 HP	También conocida como "pavimentadora" o "extendedora de asfalto", es una máquina de construcción que se utiliza para extender y nivelar una capa de asfalto caliente sobre una superficie, como carreteras o pistas de aterrizaje. En una obra de pavimentación, la terminadora es un elemento clave para asegurar un acabado uniforme y de calidad.
	Compactador de llantas	Máquina que utiliza ruedas neumáticas (llantas) y/o rodillos metálicos para compactar el suelo y otros materiales. Su función principal es densificar el terreno y lograr una superficie firme y estable, especialmente en la construcción de carreteras, pistas de aeropuertos y otras obras públicas.

Nº	TÉRMINO	DEFINICIÓN
	Formaleta	Encofrado o molde temporal o permanente que se utiliza para dar forma y soporte al concreto mientras este se endurece. Las formaletas permiten moldear el concreto en la forma deseada, ya sea una pared, una losa, una viga, etc., y también influyen en el acabado final de la superficie del concreto.
	Vibrador de concreto	Herramienta eléctrica utilizada en la construcción para compactar el concreto fresco, eliminando burbujas de aire y mejorando su densidad y resistencia. En una obra, se utiliza para asegurar la calidad y durabilidad de las estructuras de concreto.
	Herramienta menor	Herramientas manuales de mano que se utilizan para realizar tareas básicas y de menor envergadura, como martillos, serruchos, desarmadores, entre otros. Son herramientas de tamaño reducido, fáciles de transportar y que no requieren de una gran fuerza para operar.
	Rajón	Material pétreo, generalmente piedra, utilizado para mejorar la subrasante (la capa inferior de la carretera). Sirve para proporcionar una base sólida y resistente a la carretera.
	Afirmado	Capa de material granular compactado, generalmente natural o procesado, que se utiliza para pavimentar o fortalecer la base de carreteras y otras infraestructuras. Este material, con una gradación específica, tiene la capacidad de soportar el tráfico y las cargas sin deformarse significativamente.
	Subbase	Capa de material que se coloca debajo de la base y se utiliza para distribuir uniformemente las cargas sobre la subrasante (el suelo natural) y mejorar el drenaje. Su función principal es proporcionar una base sólida y estable para las capas superiores del pavimento.
	Emulsión asfáltica	Mezcla estable de asfalto, agua y un agente emulsificante, que permite que el asfalto se disperse en pequeñas gotas dentro del agua. En términos de obras, se utiliza principalmente en la construcción y reparación de carreteras, como un ligante entre capas de pavimento o para tratamientos superficiales.

Nº	TÉRMINO	DEFINICIÓN
	Mezcla densa en caliente MDC-19	Mezcla asfáltica que se utiliza en la construcción de capas de rodadura en vías de tráfico medio y alto. Se caracteriza por estar compuesta por agregados pétreos de tamaño máximo 19 mm, unidos por cemento asfáltico, y se produce en caliente en una planta. En obras de construcción vial, se utiliza para crear una capa resistente al tráfico y al desgaste.
	Geotextil	Material textil plano, permeable y polimérico utilizado en obras de ingeniería civil y construcción para diversas funciones, como separación, filtración, drenaje y refuerzo del suelo. Son fundamentales en la estabilización de terrenos, la protección de estructuras y la mejora de la durabilidad de las obras.
	Concreto de 3.000 psi	Material de construcción ampliamente utilizado que se caracteriza por su resistencia, durabilidad y versatilidad. También conocido como hormigón, el concreto es un compuesto formado por una mezcla de diferentes componentes que trabajan juntos para crear una masa sólida y resistente.
	Fibraplas	Macrofibra sintética estructural que se agrega al concreto para mejorar sus propiedades y reducir la formación de fisuras. Se utiliza en diversas aplicaciones como una alternativa a la malla electrosoldada y las fibras metálicas tradicionales.
	Conformación del botadero	Construcción o preparación de un lugar para la disposición de residuos sólidos, generalmente sin ningún tipo de control o tratamiento.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Manuel Alberto Martínez Rodríguez	Director de Obra		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

ESTRATEGIA DE RIESGOS: *DESCRIBIR EL ENFOQUE GENERAL PARA GESTIONAR LOS RIESGOS EN EL PROYECTO.*
Se usarán los procesos de Gestión de Riesgos del PMBOK.

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS: *DEFINIR LOS ENFOQUES ESPECÍFICOS, LAS HERRAMIENTAS Y LAS FUENTES DE INFORMACIÓN QUE SE UTILIZARÁN PARA LLEVAR A CABO LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PROYECTO.*

PROCESO	***DESCRIPCIÓN***	***HERRAMIENTAS***	***FUENTES DE INFORMACIÓN***
Planificación de la gestión del riesgo.	Elaborar un plan de gestión de riesgo que defina la estrategia para identificar, analizar y responder de manera proactiva a los riesgos del proyecto.	Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), Project Management Institute, Inc. Compendio del Project Management Institute (PMI)®	Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.
Identificación de los riesgos.	Identificar los riesgos que pueden afectar el proyecto y documentar sus características.	Lluvia de ideas. Lecciones aprendidas. Planes del proyecto. Listas de riesgos. Listas de suposiciones. Diagrama de red.	Supervisor. Interventor. Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.
Análisis cualitativo de los riesgos.	Evaluar los riesgos, en base a la percepción de su probabilidad de ocurrencia e impacto (u otros	Definición de probabilidad e impacto. Formato de calificación integral.	Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.

	factores que se consideren convenientes) con la finalidad de establecer su nivel de importancia y priorizarlos.	Matriz de probabilidad e impacto o intervalos de prioridad. Categorización de riesgos. Juicio de expertos.	
Análisis cuantitativo de los riesgos.	Cuantificar numéricamente el riesgo de acuerdo a su probabilidad e impacto sobre el proyecto.	Técnicas de recopilación y representación de datos. Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado. Valor monetario esperado. Método PERT. Simulación Montecarlo. Juicio de expertos.	Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.
Planificación de las respuestas a los riesgos.	Desarrollar las respuestas a los riesgos. Se eligen estrategias y determinan acciones para enfrentar de manera eficiente y eficaz los riesgos del proyecto.	Amenazas o Riesgos Negativos. Oportunidades o Riesgos Positivos. Estrategias de respuesta para contingencias. Juicio de expertos. Lecciones aprendidas.	Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.
Implementación de las respuestas a los riesgos.	Implementar los planes de la respuesta definidos en el proceso anterior.	Sistema de información para la dirección de proyectos.	Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.
Monitoreo y control de los riesgos.	Monitorear la implementación de los planes de respuesta acordado. Se rastrean los riesgos identificados, se identifican nuevos riesgos, y se evalúa la efectividad de la gestión de los	Reuniones de monitoreo y control de riesgos.	Gerente de Proyecto. Equipo del Proyecto.

	riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.		

ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS: *DEFINIR LAS PERSONAS PARA CADA PROCESO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS, ASÍ COMO TAMBIÉN EXPLICAR SUS RESPONSABILIDADES.*			
PROCESO	***ROLES***	***PERSONAS***	***RESPONSABILIDADES***
Planificación de la gestión del riesgo.	Gerente de Proyecto.		Realizar la planificación adecuada acorde a las necesidades del proyecto.
	Equipo del Proyecto.		
Identificación de los riesgos.	Supervisor.		Informar e identificar cada uno de los riesgos del proyecto conforme a la EDT.
	Interventor.		
	Gerente de Proyecto.		
	Equipo del Proyecto.		
Análisis cualitativo de los riesgos.	Gerente de Proyecto.		Calificar o puntuar los riesgos basado en su probabilidad de ocurrencia y su impacto sobre el proyecto, mediante el uso de la matriz Probabilidad x Impacto.
	Equipo del Proyecto.		
Análisis cuantitativo de los riesgos.	Gerente de Proyecto.		Valorar el riesgo en término del impacto económico y atraso sobre el proyecto. Este valor se define como el producto del impacto del riesgo (sobrecoste o atraso) y la probabilidad de ocurrencia (en porcentaje).
	Equipo del Proyecto.		
Planificación de las respuestas a los riesgos.	Gerente de Proyecto.		Definir las acciones y/o estrategias que se llevarán a cabo frente a cada riesgo, las cuales se basan en: Evitar, Transferir, Mitigar, Escalar y Aceptar.
	Equipo del Proyecto.		Definir las acciones que van encaminadas a favorecer que ocurra la oportunidad o incrementar su impacto, las cuales se basan en: Explotar, Mejorar,

			Compartir, Aceptar y Escalar.
Implementación de las respuestas a los riesgos.	Gerente de Proyecto.		Dirigir las actividades para implementar las respuestas a los riesgos, una vez se identifiquen los disparadores de los riesgos.
	Equipo del Proyecto.		
Monitoreo y control de los riesgos.	Gerente de Proyecto.		Monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso contra los riesgos a través del proyecto.
	Equipo del Proyecto.		

PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS: *DEFINIR CUÁNDO Y CON QUÉ FRECUENCIA SE LLEVARÁN A CABO LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE RIESGOS A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO.*

PROCESO	***MOMENTO DE EJECUCIÓN***	***ENTREGABLE DEL EDT***	***PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN***
Planificación de Gestión de los Riesgos.	Al inicio del proyecto.	Plan del proyecto.	Una vez
Identificación de Riesgos.	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto.	Plan del proyecto. Reunión de coordinación semanal.	Una vez Semanal
Análisis Cualitativo de Riesgos.	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto.	Plan del proyecto. Reunión de coordinación semanal.	Una vez Semanal
Planificación de Respuesta a los Riesgos.	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto.	Plan del proyecto. Reunión de coordinación semanal.	Una vez Semanal
Implementación de la Respuesta a los Riesgos.	En cada reunión del equipo del proyecto.	En cada reunión del equipo del proyecto	Una vez Semanal
Monitoreo de los Riesgos.	En cada fase del proyecto.	Reunión de coordinación semanal	Semanal

CATEGORÍAS DE RIESGO: *AGRUPAR LAS CAUSAS POTENCIALES DE RIESGO, MEDIANTE UNA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RIESGOS (RBS).*

RBS NIVEL 0	**RBS NIVEL 1**	**RBS NIVEL 2**
0. Todas las Fuentes de Riesgo del Proyecto	**1. Riesgo Técnico**	1.1 Definición del Alcance.
		1.2 Definición de los Requisitos.
		1.3 Estimaciones, Supuestos, y Restricciones.
		1.4 Procesos Técnicos.

		1.5 Tecnología.
		1.6 Interfaces Técnicas.
		Etc.
	2. Riesgo de Gestión	2.1 Dirección de Proyectos.
		2.2 Dirección de Programa / Portafolio.
		2.3 Gestión de las Operaciones.
		2.4 Organización.
		2.5 Dotación de Recursos.
		2.6 Comunicación.
		Etc.
	3. Riesgo Comercial	3.1 Términos y Condiciones Contractuales.
		3.2 Contratación Interna.
		3.3 Proveedores y Vendedores.
		3.4 Subcontratos.
		3.5 Estabilidad de los Clientes.
		3.6 Asociaciones y Empresas Conjuntas.
		Etc.
	4. Riesgo Externo	4.1 Legislación.
		4.2 Tasas de Cambio.
		4.3 Sitios / Instalaciones.
		4.4 Ambiental / Clima.
		4.5 Competencia.
		4.6 Normativo.
		Etc.

TOLERANCIAS DE LOS INTERESADOS
El nivel de tolerancia a los riesgos será mínimo, por lo cual, si se presentan tendrán que mitigarse a la brevedad.

ESCALA DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS		
Probabilidad de ocurrencia	**Estimados a nivel cualitativo**	**Descripción**
1	0 < Pr ≤ 0,10	Rara vez: Muy difícil que ocurra. La probabilidad que el evento ocurra es menor o igual del 10%.
2	0,10 < Pr ≤ 0,35	Eventual: Sucede de forma esporádica. La probabilidad que el evento ocurra es entre del 11% y 35%.
3	0,35 < Pr ≤ 0,50	Moderado: Sucede algunas veces, posible. La probabilidad que el evento ocurra es entre del 36% y 50%.

ESCALA DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS		
Probabilidad de ocurrencia	**Estimados a nivel cualitativo**	**Descripción**
4	0,50 < Pr ≤ 0,70	Frecuente: Sucede de forma reiterada. La probabilidad que el evento ocurra es entre del 51% y 70%.
5	0,70 < Pr ≤ 0,90	Muy Frecuente: Casi seguro que ocurra. La probabilidad que el evento ocurra es entre del 71% y 90%.

MATRIZ DE IMPACTO PARA AMENAZAS					
Objetivo del Proyecto	**Muy Bajo 1**	**Bajo 5**	**Moderado 20**	**Alto 50**	**Muy Alto 100**
Cronograma	Atraso manejable con las holguras.	Atraso de hasta 2 semanas.	Atraso de hasta 4 semanas.	Atraso de hasta 6 semanas.	Atraso mayor a 6 semanas.
Alcance	Requiere ajustes en algunas tareas.	Control de cambios en áreas secundarias de gestión.	Control de cambios relacionados con objetivos del proyecto.	Detiene el proyecto o requiere decisiones de alto nivel.	Cancela el proyecto o inutiliza producto del proyecto.
Costo	Aumento mínimo de los costos, dentro de márgenes de desviación permitidos.	Sobrecostos de hasta el 4%.	Sobrecostos de hasta el 10%.	Sobrecostos de hasta el 30%.	Sobrecostos mayores al 30%.
Calidad	Degradación manejable.	Reducción de Calidad manejable.	Requiere aprobación del Patrocinador.	Producto del proyecto cumple criterios mínimos de calidad.	El producto es inutilizable o el desempeño es inaceptable.

MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO - AMENAZAS

		Amenazas				
Probabilidad	Muy Alta (5)	5	25	100	250	500
	Alta (4)	4	20	80	200	400
	Media (3)	3	15	60	150	300
	Baja (2)	2	10	40	100	200
	Muy Baja (1)	1	5	20	50	100
		Muy bajo (-1)	Bajo (-5)	Medio (-20)	Alto (-50)	Muy Alto (-100)
		Impacto				

MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO - AMENAZAS

	Grado		Rango	Respuesta propuesta
Amenazas	Severo		Mayor o igual a 300	Requiere acciones de prevención y plan de contingencia.
	Crítico		Entre 200 y 299	
	Medio		Entre 26 y 199	Requiere acciones de prevención.
	Leve		Menor o igual a 25	Requiere monitoreo periódico por cambios, inicialmente no requiere acciones de prevención.

MATRIZ DE IMPACTO PARA OPORTUNIDADES		
MAGNITUD DE IMPACTO	**ESTIMADOS A NIVEL CUALITATIVO**	**DESCRIPCIÓN**
1	0 < I ≤ 0,02	Menor: ahorros o reducción de plazos muy pequeños. Impacto menor al 2% en el tiempo y/o costo del proyecto.
5	0,02 < I ≤ 0,04	Bajo Moderado: Ahorros o reducción de plazos no significativos. Impacto entre el 2,1 y el 4% en el tiempo y/o costo del proyecto.
20	0,04 < I ≤ 0,10	Moderado: Ahorros o reducción de plazos mesurado. Impacto entre el 4,1 y el 10% en el tiempo y/o costo del proyecto.
50	0,10 < I ≤ 0,30	Mayor: Ahorros o reducción de plazos importante. Impacto entre el 11 y el 30% en el tiempo y/o costo del proyecto.
100	I > 0,30	Máximo: Ahorros o reducción de plazos significativos para el patrocinador. Impulsa el apoyo al proyecto.

MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO - OPORTUNIDADES

		Oportunidades				
Probabilidad	Muy Alta (5)	500	250	100	25	5
	Alta (4)	400	200	80	20	4
	Media (3)	300	150	60	15	3
	Baja (2)	200	100	40	10	2
	Muy Baja (1)	100	50	20	5	1
		Muy Alto (100)	Alto (50)	Medio (20)	Bajo (5)	Muy Bajo (1)
		Impacto				

RESPUESTA PROPUESTA CON IMPACTO PONDERADO - OPORTUNIDADES

	Grado		Rango	Respuesta propuesta
Oportunidad	Máximo		Mayor o igual a 300	Planear acciones para concretar, compartir oportunidad y tomar ventaja de la oportunidad.
	Muy bueno		Entre 200 y 299	
	Medio		Entre 26 y 199	Planear acciones para impulsar o potenciar condiciones que disparan la probabilidad o impacto de la oportunidad.
	Menor		Menor o igual a 25	Monitorear periódicamente para decidir si se aprovecha oportunidad.

FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS: *DEFINIR CÓMO SE DOCUMENTARÁN, ANALIZARÁN Y COMUNICARÁN LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS.*

FORMATO	*CONTENIDO*	*PROCESO EN QUE SE GENERA*	*RESPONSABLE DE GENERARLO*	*FRECUENCIA O PERIODICIDAD*
Plan de Gestión de Riesgos	Documenta como realizar las actividades de gestión de riesgos del proyecto.	Planificación de Gestión de los Riesgos.	Gerente de Proyecto Director de Obra	Una vez
Identificación y Evaluación Cualitativa de Riesgos	Documenta la priorización, probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos.	Identificación de Riesgos.	Gerente de Proyecto Director de Obra	Una vez Semanal
Plan de Respuesta a los Riesgos	Documenta las opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.	Planificación de la Respuesta a los Riesgos.	Gerente de Proyecto Director de Obra	Una vez Semanal
Informe de Reunión de Monitoreo de Riesgos	Documenta el estado de los riesgos del proyecto.	Controlar los Riesgos	Gerente de Proyecto Director de Obra	Semanal

SEGUIMIENTO: *DEFINIR CÓMO SE REGISTRARÁN Y AUDITARÁN LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE RIESGOS.*

1. Se registrarán en el formato EGPR010 Acta de constitución del proyecto.
2. A continuación, se realizará la identificación de los riesgos clasificándolos como positivos o negativos y se documentarán en el formato FGPR360 Identificación y Evaluación Cualitativa de riesgos. También se detallará el impacto y la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo identificado.
3. Se detallará los planes de respuesta a los riesgos y se documentarán en el formato FGPR370 Plan de Respuestas a los Riesgos.
4. En las reuniones periódicas sobre el estado del proyecto, se revisará el estado de los riesgos. Se documentará en el documento FGPR550 Informe de Monitoreo de Riesgos.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	**SIGLAS DEL PROYECTO**
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DEL PROYECTO: *¿CÓMO SE COORDINARA LA ADQUISICIÓN CON EL DESARROLLO DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO Y LOS PROCESOS DE CONTROL?*

En la Planificación del Proyecto se establecieron las siguientes fechas para dar inicio a la realización de los contratos requeridos para la ejecución del contrato de obra:

Contratos de Prestación de Servicios:

- *Personal Profesional: 17 de marzo de 2025.*
- *Mano de Obra Calificada: 25 de marzo de 2025.*
- *Mano de Obra No Calificada: 25 de marzo 25 de 2025.*

Contratos y/o Órdenes de Compra:

- *Proveedores insumos: 17 de marzo de 2025.*
- *Proveedores maquinaria y equipos: 17 de marzo de 2025.*

CALENDARIO DE ACTIVIDADES: *DETALLAR LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LAS ADQUISICIONES.*

Ver Matriz de Adquisiciones del Proyecto.

NOTA: ADJUNTAR MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

MÉTRICAS: *MÉTRICAS DE ADQUISICIÓN A SER USADAS PARA GESTIONAR LOS CONTRATOS.*

Se establecen las siguientes métricas para el desempeño de los proveedores en las actividades de adquisición de este proyecto. Cada métrica se califica en una escala de 1 a 3, como se indica a continuación:

Donde:

- Insatisfactorio: 1
- Aceptable: 2
- Excepcional: 3

Proveedor	Calidad del producto	Tiempo de entrega	Calidad de la documentación	Costos de desarrollo	Tiempo de desarrollo	Costo por unidad	Eficiencia transaccional

ROLES Y RESPONSABILIDADES: *DESCRIBIR LOS ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LOS INTERESADOS RELACIONADAS CON LAS ADQUISICIONES, INCLUIDA LA AUTORIDAD Y LAS RESTRICCIONES DEL EQUIPO DE PROYECTO.*
Ver Matriz de Adquisiciones del Proyecto.
NOTA: ADJUNTAR MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS: *DESCRIBIR LAS RESTRICCIONES Y SUPUESTOS QUE PODRÍAN AFECTAR LAS ADQUISICIONES PLANIFICADAS.*
Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes: • Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto. • Se asume que la probabilidad de modificación del cronograma conlleva a renegociar el contrato durante el desarrollo del servicio con todos los proveedores.
JURISDICCIÓN LEGAL: *DETERMINAR LAS JURISDICCIÓN LEGAL Y LA MONEDA EN LA QUE SE HARÁN LOS PAGOS.*
El contrato de trabajo en Colombia está regulado por el Código Sustantivo del Trabajo o Código Laboral, en sus artículos 22 a 75, donde se regulan las diferentes modalidades de contratación laboral, su duración, terminación e indemnización en caso que el despido sea injustificado, entre otros aspectos.
ESTIMACIONES INDEPENDIENTES: *DETERMINAR SI SE UTILIZARÁN ESTIMACIONES INDEPENDIENTES Y SI SE NECESITAN COMO CRITERIOS DE EVALUACIÓN.*
Ver Matriz de Adquisiciones del Proyecto.
NOTA: ADJUNTAR MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO
GESTIÓN DE RIESGOS: *LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE RIESGOS, INCLUIDA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DE BONOS DE RENDIMIENTO O CONTRATOS DE SEGUROS PARA MITIGAR ALGUNAS FORMAS DE RIESGO DEL PROYECTO.*
El departamento de compras debe implementar un sistema de aprovisionamiento y cadenas de suministros ágiles, para responder a los cambios propios del mercado cada vez más dinámico, y ejecutar las acciones necesarias para generar ahorros y mitigar riesgos. El profesional de compras es una figura importante en la gestión de riesgos de las adquisiciones, principalmente con la contratación con terceros. Entre los principales riesgos tenemos: • Estratégicos: Son de alto nivel vinculados al cumplimiento de la estrategia de riesgos de la compañía: Incertidumbre en las fuentes de suministro, esfera política del país, etc. • Operacionales: Afectan a la operativa diaria de la empresa: suministros, huelgas, aumento de precios, etc. • Financieros: Volatilidad de las materias primas, riesgo de tipo de cambio, impacto en P&G. • Reputacionales: Pérdida de liderazgo, impacto en la imagen pública de la empresa, etc.

- Cumplimiento normativo: Obtención de certificaciones de calidad, cumplimiento con requerimientos ambientales, legales (LOPD) y éticos (RSC, Pacto mundial), etc.

Para una correcta estrategia, será necesario identificar aquellos riesgos potenciales y definir los KPIs cuantitativos y cualitativos que permitan identificar las posibles incidencias en la gestión con proveedores y contar con herramientas y sistemas informáticos que permitan un correcto análisis de los datos.

VENDEDORES PRECALIFICADOS: *IDENTIFICAR A LOS VENDEDORES PRECALIFICADOS, SI LOS HUBIESE, ¿QUÉ SE UTILIZARÁN?*

N.A.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	***Hecha por***	***Revisada por***	***Aprobada por***	***Fecha***	***Motivo***
04	Gerente de Proyecto	PROESCO S.A.S.	PROESCO S.A.S.	09/05/2025	Modificación

PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
CONTRATO DE OBRA No. ICCU-262 DE 2025	**CO-ICCU-262-2025**

INTERESADO CLAVE	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR O REDUCIR OBSTÁCULOS	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN
Supervisor - ICCU.	Obtener el éxito del proyecto con el presupuesto y tiempo acordado.	Ninguno.	Verificar los gastos y actividades realizadas con los respectivos soportes.	Cada semana.
Interventoría.	Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y ejecución de las obras conforme a lo indicado en los planos de la obra, en los plazos y cantidades contratadas. Elaborar actas, oficios y requerimientos, que son fundamentales para el ejercicio de la interventoría.	Algunos profesionales de interventoría no tiene una dedicación del 100%.	Seguimiento periódico de la obra. Diálogo continuo con el Gerente de proyectos, Director de obra, residente de obra y maestro, en lo concerniente al cumplimiento del objeto contractual.	Diaria.
Gobernador de Cundinamarca.	Ejecución y entrega del proyecto.	Falta de asistencia a algunas reuniones.	Concertar visitas con anticipación.	Mensual.
Municipio de Bojacá.	Ejecución y entrega del proyecto.	Falta de asistencia a algunas reuniones.	Concertar visitas con anticipación.	Mensual.

INTERESADO CLAVE	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR O REDUCIR OBSTÁCULOS	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN
Consejo de Bojacá.	Ejecución y entrega del proyecto.	Falta de asistencia a algunas reuniones.	Concertar visitas con anticipación.	Mensual.
Gerente de Proyectos.	Ejecución y liquidación del contrato dentro de los tiempos y presupuesto establecido.	Ninguno.	Reunión de control y seguimiento para socializar el proceso observando todos los niveles de gestión.	Diaria.
Administrador vial - ICCU.	Ejecución y entrega del proyecto.	Falta de asistencia a algunas reuniones.	Concertar visitas con anticipación.	Mensual.
Comunidad sector El Corzo / Usuarios de la vía.	Al ser beneficiarios directos del proyecto, requieren que la obra se ejecute con estándares de calidad y en el plazo contratado.	Ninguno.	Socializaciones de inicio, avance y finalización de obra.	Al inicio, 50% y 100% de ejecución de obra.
			Instalación de buzón de sugerencias, valla y cartelera informativa.	Durante la ejecución de la obra.
			Concertar visitas con anticipación (8 días antes).	Durante la ejecución de la obra.
Veeduría ciudadana.	Ejecución y entrega del proyecto.	Falta de asistencia a algunas reuniones.	Concertar visitas con anticipación.	Mensual.

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Nohemí Rivera Riveros	R.L. Contratista		09/05/2025

APROBACIÓN: *MENCIONAR A LOS ENCARGADOS DE ELABORAR Y APROBAR EL DOCUMENTO, ASÍ COMO EL CARGO QUE OCUPA Y LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.*			
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**	**FECHA**
Jose Alejandro Suárez A.	Gerente de Proyectos		09/05/2025