

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE
INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE
INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL



INFORME DE OBRA ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA

**PERIODO DE EJECUCIÓN:
03 DE DICIEMBRE AL 30 DE DICIEMBRE DE 2025**

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

INFORME TECNICO DE OBRA



CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE
INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE
INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL



INFORME DE OBRA ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA

PERIODO DE EJECUCIÓN:

03 DE DICIEMBRE AL 30 DE DICIEMBRE DE 2025

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	3
LOCALIZACION	4
1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO	5
2 ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA.....	6
2.1 INFORME DE ACTIVIDADES TECNICAS:.....	6
2.1.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS:.....	6
2.1.2 INFORME DE INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE LA EJECUCION..	19
2.1.3 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO.....	19
2.1.4 INFORME DE ACTUACIONES REALIZADAS	21
2.1.5 CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA.....	22
2.2 INFORME DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA	23
2.2.1 RESUMEN DE CANTIDADES:	23
2.2.2 SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA:	24
2.2.3 CURVA "S".....	25
2.3 INFORME SST.....	25
2.4 INFORME DEL SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA.....	26
2.5 INFORME DEL SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	26
2.6 INFORME DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO	26
2.7 FACTOR DE CALIDAD	26
2.7.1 INFORME PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS.....	27
2.7.2 MAQUINARIA MENOR A 20 AÑOS.....	27
2.7.3 PLAN DE CALIDAD	27
2.8 INDUSTRIA NACIONAL	28
2.9 ACREDITACION DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	28
2.10 PERSONAL DISCAPACITADO	28
2.11 INFORME DE COMUNICACIONES	28
2.11.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA	28
2.11.2 REUNIONES DEL CONTRATISTA Y COMITES.....	28
2.11.3 BITACORA.....	28
3. CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES	29

INTRODUCCIÓN

El proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ – BARRANCABERMEJA" se llevará a cabo en el municipio de Barrancabermeja, específicamente dentro del campus de la Universidad UNIPAZ. Esta iniciativa tiene como objetivo principal la construcción de un tramo de 120 metros de pavimento rígido, que incluye no solo la pavimentación en sí, sino también la construcción de andenes, cunetas, bordillos y la implementación de todas las obras de drenaje necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad y durabilidad de la vía.

Además de la nueva pavimentación, el proyecto contempla el mantenimiento de 804 metros adicionales de vía carreteable, lo que permitirá optimizar las condiciones actuales de las rutas internas del campus. Estas mejoras no solo facilitarán el acceso vehicular, sino que también mejorarán las condiciones para el tránsito peatonal, asegurando un entorno más seguro y accesible para todos los usuarios. Esto incluye a cualquier persona o vehículo autorizado por la universidad para transitar por las zonas intervenidas, contribuyendo a un entorno universitario más eficiente y mejor conectado.

En resumen, este proyecto no solo mejorará la infraestructura vial del campus, sino que también fortalecerá la seguridad y la accesibilidad, aspectos fundamentales para el buen funcionamiento de la universidad y para el bienestar de toda la comunidad de UNIPAZ.

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El proyecto "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ – BARRANCABERMEJA" se encuentra en una zona caracterizada por una cobertura boscosa, con delimitaciones en los extremos de la vía mediante cercas de alambre de púas en ambos lados. La topografía del área presenta pendientes suaves, y se observan problemas de empozamiento de agua en diversas áreas debido a la ausencia de un sistema de drenaje adecuado y pendientes reglamentarias. La zona está rodeada por una densa arborización que influye en las condiciones ambientales del sitio.

LOCALIZACION

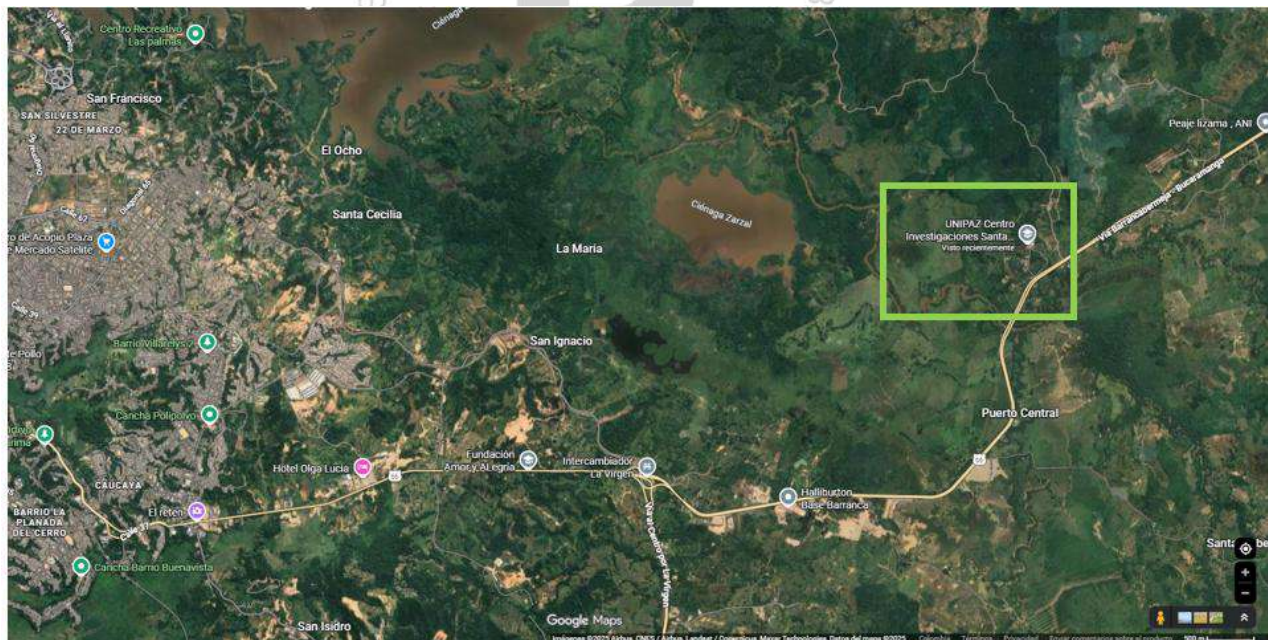
General:

El proyecto se ubica en Barrancabermeja, municipio del departamento de Santander, Colombia.



Especifica:

Los trabajos se ejecutarán específicamente dentro del campus de la Universidad UNIPAZ.



1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATANTE:	INST ITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ Nit. 800.024.581-3
REPRESENTANTE LEGAL C.C.	OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA 91.427.890 DE BARRANCABERMEJA
CONTRATISTA NIT REPRESENTANTE LEGAL C.C	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S 901.606.416-0 JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO 1.096.240.853
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
PLAZO:	TRES (03) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DE LA RESPECTIVA ACTA DE INICIO
VALOR INICIAL:	NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (\$969.328.381)
ADICIONAL NO 1 EN VALOR	SETENTA MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DIECISIETE PESOS. M/CTE (\$70.611.017)
VALOR FINAL:	MIL TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO (\$1.039.939.398)
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	No. 25R00003 DE JUNIO 18 DE 2025
REGISTRO PRESUPUESTAL :	No. 25R00001 DE SEPTIEMBRE 17 DE 2025
FECHA DE INICIO:	03 DE OCTUBRE DE 2025
FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL	02 DE ENERO DE 2026
FECHA DE FINALIZACIÓN ANTICIPADA	30 DE DICIEMBRE DE 2025

2 ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA**2.1 INFORME DE ACTIVIDADES TECNICAS:****2.1.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS:**

Para el periodo del presente informe se ejecutaron las siguientes actividades técnicas:

Generales:

- ✓ Llevar la Bitácora de obra a cargo del ingeniero Residente de la obra y el residente de Interventoría.
- ✓ Verificación y cumplimiento de especificaciones técnicas de las actividades contratadas y ejecutadas durante el periodo del presente informe.
- ✓ Medición diaria y consignación de cantidades ejecutadas por parte del contratista en compañía de la interventoría.
- ✓ Seguimiento a la programación de obra.

Especificas:**CAPÍTULO 1. PRELIMINARES****ÍTEM 1.1 Localización y replanteo:**

Se realizó la localización y replanteo topográficamente, teniendo en cuenta los puntos inicialmente establecidos por la consultoría, se dispusieron elementos de referencia (estacas) en ubicaciones precisas garantizando la implantación y ejecución correcta del diseño, con todos los elementos que el mismo contempla.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Mejoramiento de la vía	5,60	5	1,00	5,60
TOTAL (m2)				5,60
% EJEK PRESENTE ACTA				0,75%
% EJEK. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ÍTEM 1.2 Excavaciones en material común

Corresponde este ítem a la ejecución de actividades de excavación que se requieren para la instalación de soporte del pavimento a instalar.

Durante el periodo del presente informe se empleó maquinaria – retroexcavadora para la ejecución de la excavación que se requiere, siguiendo los lineamientos y los parámetros para la conformación de la estructura de soporte del pavimento en toda su longitud.

Se llevó a cabo la excavación de las cajas recolectoras del sistema de drenaje.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES				SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	
Caja recolectora N.2 K0+035 (IZQUIERDA)	1,30	1,30	0,57	1,00	0,96
TOTAL (m3)					0,96
% EJEK PRESENTE ACTA					0,18%
% EJEK. ACUMULADO					100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 1.3 Excavaciones en roca

Corresponde este ítem a la ejecución de actividades de excavación en roca que se requieren para la instalación y conformación de la estructura de soporte del pavimento.

Durante el periodo del presente informe se empleó maquinaria – retroexcavadora para la ejecución de la excavación que se requiere, siguiendo los lineamientos y los parámetros para la conformación de la estructura de soporte del pavimento en toda su longitud.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES				SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	
Excavación en Roca	120,00	6,4	0,52	1,00	399,00
TOTAL (m3)					399,00
% EJEK PRESENTE ACTA					100%

LOCALIZACION	DIMENSIONES				SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	
% EJE. ACUMULADO					100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 1.4 desmonte y reposición de cerca

Durante el periodo del informe se llevo a cabo la reposición de la cerca que se había desmontado al inicio del contrato, desmonte que fue necesario para realizar la ejecución de las excavaciones y pavimentación de la vía.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANT	
Reposición decerca costado derecho via a pavimentar	101,90		1,00	101,90
TOTAL (m3/km)				101,90
% EJE. PRESENTE ACTA				50,22%
% EJE. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 1.5 cargue y retiro de material sobrante

El material proveniente de las excavaciones, demoliciones y demás actividades que generen residuos que no puedan ser aprovechados posteriormente deben ser retirados de manera que no interfieran con la ejecución del contrato, ni puedan llegar a generar accidentes de trabajo o inconvenientes con los transeúntes de las zonas aledañas.

En el periodo del presente informe se realizó el retiro del material sobrante proveniente de las excavaciones realizadas, evitando la acumulación de los mismos en el sitio de ejecución del proyecto, utilizando vehículos y maquinaria propia para el desarrollo de la actividad, disponiendo dicho material en el sitio autorizado dentro del municipio.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	M3	FACTOR DE EXPANSION	KM	
Retiro de material sobrante proveniente de excavación a sitio de disposición final	3,20	1,25	1,40	5,59
TOTAL (m3/km)				5,59
% EJEK PRESENTE ACTA				0,58%
% EJEK. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 1.6 nivelación y conformación de calzada.

Durante el periodo del presente informe y en aras de garantizar la calidad final de la vía y por ende del pavimento a instalar, y posterior a las excavaciones se realizó la nivelación y conformación a lo largo y ancho del terreno donde se instalara el pavimento, facilitando de esta manera la conformación de la estructura de soporte del pavimento en sus diferentes capas y materiales, con el fin de asegurar drenajes eficientes, deformaciones futuras o fallas estructurales, para la ejecución de esta actividad se contó en obra con la maquinaria adecuada (motoniveladora y vibrocompactador), los cuales garantizan una nivelación y conformación adecuada del terreno.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Mejoramiento de Vía	1,20	5	1,00	6,50
TOTAL (m2)				6,50
% EJEK PRESENTE ACTA				0,16%
% EJEK. ACUMULADO				100,00%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 1.8 Descapote y rocería

Para dar inicio al desarrollo del contrato y con el fin de garantizar la localización y replanteo adecuado de las labores a ejecutar, implantación de diseño, ubicación de cunetas, cajas, filtros y demás elementos contemplados dentro de la pavimentación de la vía, fue necesario realizar el descapote y la rocería de algunas áreas ubicadas en la zona de intervención, esta actividad fue ejecutada utilizando herramientas menores y mano de obra capacitada para la ejecución de la misma.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Area adyacente al mejoramiento de vía	2,00	3	1,00	6,00
TOTAL (m2)				6,00
% EJEK PRESENTE ACTA				0,41%
% EJEK. ACUMULADO				100,00%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

CAPÍTULO 2. PAVIMENTO

ITEM 2.1 Afirmado

Con el fin de mejorar la capacidad portante de la subrasante, se dispuso, coloco y compacto una capa de 15 cm de espesor de material de afirmado para dar inicio a la conformación de la estructura de soporte del pavimento a instalar, teniendo en cuenta las especificaciones consignadas en el diseño de pavimento. También se realizó esta actividad en la vía que debe mejorarse y la cual se encuentra aledaña y hace parte del alcance del contrato en desarrollo

Para la ejecución de este ítem y en aras de garantizar la calidad, porcentajes de compactación, alcance de las densidades y cohesión necesaria del material, además de la estabilidad de los trabajos realizados en el presente ítem y actividades posteriores, evitando de esta manera futuras deformaciones y asentamientos, en el sitio de obra se contó con las herramientas, materiales, equipo, maquinaria (vibrocompactador) y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPEJOR	
vía a Pavimentar K0+30 A K0+120	90,00	4,47	0,15	60,30
TOTAL (m3)				60,30
% EJEK PRESENTE ACTA				11,38%
% EJEK. ACUMULADO				100,00%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 2.2 Base granular E 15 CM

Como parte del mejoramiento de la capacidad portante del terreno donde se instalará el pavimento, se dispuso, coloco y compacto una capa de base de 15 de espesor, sobre el geotextil instalado y como capa siguiente a la conformación de la estructura de soporte del pavimento.

Para la ejecución de este ítem y en aras de garantizar la calidad, porcentajes de compactación, alcance de las densidades y cohesión necesaria del material, además de la estabilidad de los trabajos realizados en el presente ítem y actividades posteriores, evitando de esta manera futuras deformaciones y asentamientos, en el sitio de obra se contó con las herramientas, materiales, equipo, maquinaria (vibrocompactador) y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	
Vía a pavimentar K0+30 A K0+120	90,00	6,4	0,15	86,40
Anden	120,00	1,4	0,12	19,80
TOTAL (m3)				106,20
% EJEK PRESENTE ACTA				78,67%
% EJEK. ACUMULADO				100,00%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 2.3 Geotextil NT 2500

Posterior a la instalación de la capa de afirmado y con el fin de evitar la separación y por ende la mezcla de los materiales (afirmado y base) se llevo a cabo la instalación y colocación de un geotextil NT 2500, en el área que ya contaba con afirmado, permitiendo la continuación de la capa de base, siguiendo las especificaciones de instalación del fabricante.

La instalación del geotextil contribuye además a la estabilidad y durabilidad de la estructura vial que se está conformando.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Vía a pavimentar K0+30 A K0+120	90,00	6,00	1,00	540,00
TOTAL (m2)				540,00

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
% EJEK PRESENTE ACTA				75,00%
% EJEK. ACUMULADO				100,00%

Ver registro fotogr fico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 2.4 Pavimento rigido MR41 e= 20 cm

Posterior a la instalaci n de las capas granulares que conforman la estructura del pavimento y verificado el cumplimiento de los est ndares de calidad requeridos; en el periodo del presente informe se instal  el pavimento de la v a.

La ejecuci n de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
V�a a pavimentar K0+30 A K0+120	120,00	4,15	1,00	498,00
TOTAL (m2)				498,00
% EJEK PRESENTE ACTA				100%
% EJEK. ACUMULADO				100%

Ver registro fotogr fico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

CAPITULO 3. OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO

ITEM 3.1 Cunetas en concreto

Durante el periodo del presente informe y teniendo en cuenta los par metros de dise os se llev  a cabo la construcci n de cunetas en concreto de 3000 psi, en el costado izquierdo y derecho de la v a, materializando de esta manera la conformaci n del sistema de recolecci n de agua lluvia, evitando la erosi n del terreno y protegiendo la estructura de la v a.

La ejecuci n de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Costado izquierdo de la vía	126,68		1,00	126,68
Costado derecho de la vía	126,68		1,00	126,68
TOTAL (m2)				253,36
% EJEK PRESENTE ACTA				100%
% EJEK. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.3 caja recolectora en concreto prof 1 mt

Durante el periodo del presente informe y teniendo en cuenta los parámetros de diseños se llevó a cabo la construcción de tres cajas recolectoras al costado izquierdo y derecho de la vía materializando de esta manera la conformación del sistema de recolección de agua lluvia, evitando la erosión del terreno y protegiendo la estructura de la vía.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Caja recolectora N.2 K0+035 (IZQUIERDA)			1,00	1,00
Caja recolectora N.3 K0+057 (DERECHA)			1,00	1,00
Caja recolectora N.4 K0+057 (IZQUIERDA)			1,00	1,00
TOTAL (m2)				3,00
% EJEK PRESENTE ACTA				100,00%
% EJEK. ACUMULADO				100,00%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.5 Tubería pvc 12"

Durante el presente periodo se llevó a cabo el suministro e instalación de la tubería PVC de 12" que conducirá las aguas desde la poceta o alcantarilla hasta la estructura de descarga ubicado en el Km 0+035, previo a la instalación de los tubos se colocó una base de arena, para nivelar el fondo de la

zanja y proporcionar un soporte uniforme y continuo a la tubería, evitando así que se flexione o se dañe por puntos de presión, además durante la ejecución se mantuvieron y revisaron las pendientes exigidas que aseguren una correcta y adecuada conducción de las aguas hasta la descarga.

Para la instalación se siguieron las especificaciones del fabricante de la tubería atendiendo las indicaciones en cuanto a limpieza, cortes y pegues o empalmes, garantizando y evitando posteriores fugas que puedan afectar la estabilidad de la estructura del pavimento.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Instalación de tubería PVC 12"				
Descarga por tubería de 12" hacia laguna contigua a eje vial.	5,47		1,00	5,47
TOTAL (ml)				5,47
% EJEK PRESENTE ACTA				7,98%
% EJEK. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.6 Bordillo en concreto 3000 psi

Con el fin de delimitar y confinar el área a pavimentar, durante el periodo del informe se suministraron e instalaron bordillos en toda la longitud del costado izquierdo de la vía, realizando la excavación pertinente, nivelación y pega de los mismos.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Costado izquierdo vía a pavimentar	124,00			124,00
Costado derecho vía a pavimentar	124,00			124,00
TOTAL (ml)				248,00
% EJEK PRESNETE ACTA				100%

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
% EJEC. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.7 Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega

Durante el periodo del presente informe y teniendo en cuenta los parámetros de diseños se llevó a cabo la construcción de anden en tableta prefabricada de 3000 psi, en el costado izquierdo y derecho de la vía.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Anden en tableta prefabricada, incluye mortero	126,68	1,66		210,30
TOTAL (ml)				210,30
% EJEC PRESENTE ACTA				100,00%
% EJEC. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.8 BATEA

Durante el periodo del presente informe y teniendo en cuenta los parámetros de diseños se llevó a cabo la construcción de dos bateas en cada uno de los puntos indicados en los planos, con el fin de recolectar y conducir las aguas lluvias, hacia un sistema de drenaje, evitando la acumulación de agua sobre la vía, posibles filtraciones y evitar de esta manera posibles daños y afectaciones en el pavimento rígido.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES	SUB TOTAL
	REA	
Batea N1, ubicación hacia la via cancha de Voleyball (k0+50)	30,40	30,40
Batea N2, ubicación hacia el vivero (k0+80)	29,96	29,96
TOTAL (ml)		60,36
% EJEC PRESENTE ACTA		100,00%
% EJEC. ACUMULADO		100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.8 ESTRUCTURA DE DESCARGA

Durante el periodo del presente informe y teniendo en cuenta los parámetros de diseños se llevó a cabo la construcción de dos estructuras de descarga tubería de 12" y 20" en los puntos indicados en los planos, con el fin de recolectar y conducir las aguas lluvias hacia el punto de descarga final, evitando inundaciones y erosión del terreno aledaño a la vía pavimentada.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES CANTIDAD	SUB TOTAL
ESTRUCTURA DE ENTREGA TUBERIA DE 20"		
Tubería de 20"	4,50	4,50
ESTRUCTURA DE ENTREGA TUBERIA DE 12"		
Tubería de 12"	1,70	1,70
TOTAL		6,20
% EJEC PRESENTE ACTA		100,00%
% EJEC. ACUMULADO		100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 3.10 Filtro en Tubería de 4"

Se llevo a cabo la conformación del filtro en tubería PVC de 4", incluyendo el triturado de base y el geotextil NT1600, el filtro se construye en el KM 0+035, con el fin de recolectar de manera efectiva el agua lluvia en esta área de la vía, dicho filtro se conectó a la caja recolectora construida y la cual conducirá las aguas posteriormente hacia la estructura de descarga.

El filtro construido garantiza la recolección y filtración eficiente del agua lluvia ayudando a proteger y mantener la integridad de la vía pavimentada.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, formaleta, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Filtro tipo frances de tubería 4" con triturado y geotextil NT-1600 Hacia la caja recolectora Km 0+035	14,10		3,00	42,30
TOTAL (ml)				42,30
% EJEK PRESENTE ACTA				100,00%
% EJEK. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

CAPITULO 4. SEÑALIZACION Y OTROS

ITEM 4.1. Línea de demarcación Vial

Se realizo la aplicación de las marcas y señales sobre la superficie en el costado izquierdo, derecho y en el centro de la vía pavimentada, con el fin de guiar y organizar el tráfico vehicular y peatonal que transite por esta vía, mejorando la seguridad y fluidez del tránsito

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Demarcación vial	381,94			381,94
TOTAL (ml)				381,94
% EJEK PRESENTE ACTA				100,00%

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
% EJE. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 4.2. Señales verticales

Se instalaron cinco señales verticales a lo largo de la vía pavimentada.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Señal Vertical			5,00	5,00
TOTAL (ml)				5,00
% EJE. PRESENTE ACTA				100,00%
% EJE. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 4.3. Suministro e instalación de portón metálico en tubería redonda 3" incluye pedestales en concreto

Se llevo a cabo la instalación del portón metálico, contemplado en el proyecto.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
Porton metalico de acceso	7,00	2,00	1,00	14,00
TOTAL (ml)				14,00
% EJE. PRESENTE ACTA				100,00%
% EJE. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

ITEM 4.4. Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W

Se llevo a cabo el suministro y la instalación de cuatro lámparas viales solar de 150W, con su respectiva estructura de Soporte, con el fin de garantizar la iluminación de la vía.

La ejecución de esta actividad se hizo con herramientas manuales, materiales certificados y mano de obra calificada.

Las cantidades ejecutadas en el periodo del presente informe son las siguientes:

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
Instalación de lámparas vial			4	4,00
TOTAL (ml)				4,00
% EJEC PRESENTE ACTA				100,00%
% EJEC. ACUMULADO				100%

Ver registro fotográfico, en memoria adjunta al presente informe y la cual hace parte integral del cobro del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA.

2.1.2 INFORME DE INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE LA EJECUCION.

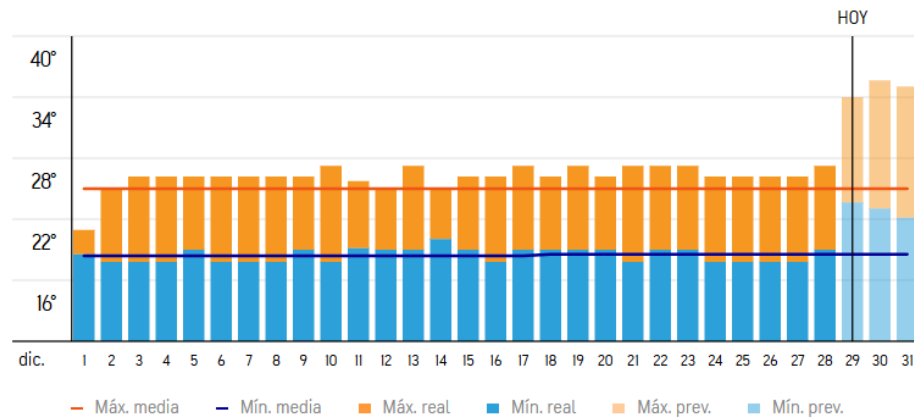
- En el periodo del presente informe no se presentaron inconvenientes que afectarán la ejecución del contrato, se logro la contratación del personal requerido, la compra y suministro de los materiales a utilizar, al igual que los equipos y herramientas.

2.1.3 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO

Durante la mayor parte del mes de diciembre se presento tiempo soleado lo cual permitio el avance y ejecución de las labores de manera adecuada y dentro de los plazos establecidos, a continuación se anexa un grafico de las temperaturas registradas durante el mes de diciembre en la ciudad de Barrancabermeja, Municipio de ejecución del contrato.

GRÁFICO DE TEMPERATURAS

°C



Igualmente se presentaron precipitaciones algunos días del mes, las cuales si bien es cierto llegaron a generar la cancelación parcial de algunas actividades, no fueron obstáculo preponderante que impidiera el avance y desarrollo de las actividades.

DIA	ESTADO DEL TIEMPO	OBSERVACION
3/12/2025	SOLEADO	
4/12/2025	SOLEADO	
5/12/2025	SOLEADO	
6/12/2025	SOLEADO	
7/12/2025	SOLEADO	DOMINGO
8/12/2025	SOLEADO	
9/12/2025	SOLEADO	
10/12/2025	SOLEADO	
11/12/2025	SOLEADO	
12/12/2025	SOLEADO	
13/12/2025	SOLEADO	
14/12/2025	SOLEADO	DOMINGO
15/12/2025	SOLEADO	
16/12/2025	SOLEADO	
17/12/2025	SOLEADO	
18/12/2025	SOLEADO	
19/12/2025	SOLEADO	
20/12/2025	SOLEADO	
21/12/2025	SOLEADO	DOMINGO
22/12/2025	SOLEADO	
23/12/2025	SOLEADO	
24/12/2025	SOLEADO	NAVIDAD
25/12/2025	SOLEADO	DIA FESTIVO
26/12/2025	SOLEADO	
27/12/2025	SOLEADO	
28/12/2025	SOLEADO	DOMINGO
29/12/2025	SOLEADO	
30/12/2025	SOLEADO	

2.1.4 INFORME DE ACTUACIONES REALIZADAS

2.1.4.1 RELACION DE ACTAS DEL CONTRATISTA

ACTA	FECHA	OBSERVACION
INICIO	03/10/2025	No se presentan observaciones
ACTA DE PAGO PARCIAL No. 01	25/11/2025	Periodo del 03 al 02 de noviembre de 2025
ACTA DE PAGO PARCIAL No. 02	03/12/2025	Periodo del 03 de noviembre al 02 de diciembre de 2025
ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES No. 01	09/12/2025	Aprobación Mayores y menores No. 01
ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA	30/12/2025	

2.1.4.2 CAMBIOS TECNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO.

A la fecha del presente informe se llevo a cabo la modificación del contrato en cuánto a la variación de cantidades en mayores y menores, los cuales teniendo en cuenta las necesidades del proyecto fueron de necesaria ejecución, para garantizar el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual en cuánto a funcionalidad, calidad y estabilidad de las obras a ejecutar.

Con base en lo anterior y una vez realizado, validado y aprobado el Balance financiero, técnico y administrativo del contrato No. 01, las variaciones presentadas son:

- Mayores cantidades de obra

MAYORES CANTIDADES DE OBRA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,3	Excavaciones en roca	m3	164,37
2,0	PAVIMENTO		
2,4	Pavimento rígido MR41 e= 20 cm	m2	18,00
3,0	OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO		
3,1	Cunetas en concreto	ML	13,36
3,3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	2,00
3,6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	8,00
3,7	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	m2	30,30
3,8	Batea	m2	7,81
3,9	Estructura de entrega	m3	2,80
3,10	Filtro en tubería de 4"	ml	24,30
4,0	SEÑALIZACION Y OTROS		
4,1	línea de demarcacion vial	ML	21,94

- Balance de Mayores: Una vez realizado el balance financiero del contrato se evidencio la necesidad de ADICIONAR EN VALOR AL CONTRATO por una suma de: SETENTA MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DIECISIETE PESOS (\$ 70.611.017,00).

2.1.4.3 ADICIONALES AL CONTRATO

- El día 13 de diciembre se suscribió adicional en VALOR AL CONTRATO por una suma de: SETENTA MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DIECISIETE PESOS (\$ 70.611.017,00).

2.1.5 CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA

Nombre de la Aseguradora: SURA.

CONTRATO DE OBRA:

- **Poliza de Responsabilidad Civil**

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
14172046	BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	17-09-2025	17-12-2025	\$ 142.350.000
14173266*	BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	18-09-2025	18-12-2025	\$ 142.350.000

. * Se modifica ajuste de vigencia según secop II

- **Poliza de Cumplimiento**

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
16834544	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17-09-2025	17-04-2026	\$ 96.932.838
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	17-12-2025	17-12-2030	\$ 290.798.514
	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	17-09-2025	17-12-2028	\$ 193.865.676
16839285*	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	18-09-2025	18-06-2026	\$ 96.932.838
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	18-12-2025	17-12-2030	\$ 290.798.514
	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	18-09-2025	18-12-2028	\$ 193.865.676

. * Se modifica ajuste de vigencia según secop II

INICIO DE OBRA:

- **Poliza de Responsabilidad Civil**

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
14174813	BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	03-10-2025	02-01-2026	\$ 142.350.000

- Poliza de Cumplimiento

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
16845805	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03-10-2025	04-07-2025	\$ 96.932.838
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	03-01-2025	03-01-2031	\$ 290.798.514
	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03-10-2025	03-01-2029	\$ 193.865.676

ADICIONAL EN VALOR No. 01:**- Poliza de Responsabilidad Civil**

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
14200145	BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	03-10-2025	02-01-2026	\$ 142.350.000

- Poliza de Cumplimiento

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
17048131	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03-10-2025	04-07-2025	\$ 103.993.939,80
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	03-01-2025	03-01-2031	\$ 311.981.819,40
	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03-10-2025	03-01-2029	\$ 207.987.879,60

2.2 INFORME DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA

El avance a la fecha de corte es el siguiente:

- Porcentaje de avance físico ejecutado: 100,00%
- Porcentaje de avance en tiempo: 98,00%
- Porcentaje de avance financiero: 100,00%

2.2.1 RESUMEN DE CANTIDADES:

A continuación se relacionan las actividades y cantidades ejecutadas durante el periodo del presente informe:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICACION No. 001		PRESENTE ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA	ACUMULADO	
		UND	CANT	CANT	CANT	%
1	PRELIMINARES					
1,1	Localizacion y replanteo	m2	3.714,00	28,00	3714,00	100,00%
1,2	Excavaciones en material comun	m3	547,47	0,96	547,47	100,00%
1,3	Excavaciones en roca	m3	399,00	399,00	399,00	0,00%
1,4	Desmonte y reposicion de cerca	ml	202,90	101,90	202,90	100,00%
1,5	cargue y retiro de material sobrante	m3 / KM	961,98	5,59	961,98	100,00%
1,6	nivelacion y conformacion de calzada	m2	3.714,00	6,00	3714,00	100,00%
1,7	Desmorte de porton	Und	1,00	-	1,00	100,00%
1,8	Descapote y roceria	m2	1.446,00	6,00	1446,00	100,00%
2,0	PAVIMENTO					
2,1	Afirmado	M3	530,10	60,30	530,10	100,00%
2,2	Base granular E 15 CM	M3	135,00	106,20	135,00	100,00%
2,3	Geotextil NT 2500	m2	720,00	540,00	720,00	100,00%
2,4	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	m2	498,00	498,00	498,00	100,00%
3,0	OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO					
3,1	Cunetas en concreto	ML	253,36	253,36	253,36	100,00%
3,2	caja recolectora enconcreto prof 1.95 mts	Und	1,00	-	1,00	100,00%
3,3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	3,00	3,00	3,00	100,00%
3,4	Tuberia pvc 20"	ml	20,00	0,00	20,00	100,00%
3,5	Tuberia pvc 12"	ml	68,47	5,47	68,47	100,00%
3,6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	248,00	248,00	248,00	0,00%
3,7	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	m2	210,30	210,30	210,30	100,00%
3,8	Batea	m2	60,36	60,36	60,36	100,00%
3,9	Estructura de entrega	m3	6,20	6,20	6,20	100,00%
3,10	Filtro en tuberia de 4"	ml	42,30	42,30	42,30	100,00%
4,0	SEÑALIZACION Y OTROS					
4,1	línea de demarcacion vial	ML	381,94	381,94	381,94	100,00%
4,2	señales verticales	und	5,00	5,00	5,00	100,00%
4,3	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rendonda 3" incluye pedestales en concreto	m2	14,00	14,00	14,00	100,00%
4,4	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	und	4,00	4,00	4,00	100,00%

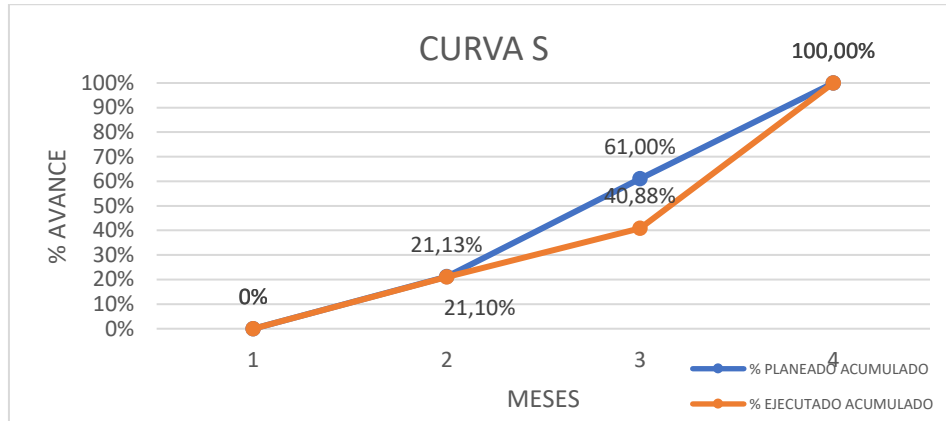
2.2.2 SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA:

CONSOLIDADO OBRA PROGRAMADA CONTRA OBRA EJECUTADA (en miles de pesos)

Teniendo en cuenta el adicional en valor realizado al contrato de obra No. 057 de 2025, se realiza el consolidado de acuerdo al nuevo valor del contrato, teniendo en cuenta lo programado vs lo ejecutado.

PROYECTO		MES 1	MES 2	MES 3
PROGRAMADO MENSUAL	P	\$ 219.717.076,76	\$ 414.675.662,12	\$ 405.546.659,12
	%	21,13%	39,87%	39,00%
PROGRAMADO ACUMULADO	P	\$ 219.717.076,76	\$ 634.392.738,88	\$ 1.039.939.398,00
	%	21,13%	61,00%	100,00%
EJECUTADO MENSUAL	E	\$ 219.460.499,33	\$ 205.656.951,33	\$ 614.821.947,33
	%	21,10%	19,78%	59,12%
EJECUTADO ACUMULADO	E	\$ 219.460.499,33	\$ 425.117.450,66	\$ 1.039.939.398,00
	%	21,10%	40,88%	100,00%

2.2.3 CURVA “S”



2.3 INFORME SST

El personal utilizado en la ejecución del contrato se relaciona en los siguientes cuadros:

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA INGRESO	FECHA DE RETIRO
PERSONAL PROFESIONAL MINIMO				
ROBINSON PERALTA QUINTANA	91432977	DIRECTOR DE OBRA	03/10/2025	NO APLICA
ANDRES FELIPE PERALTA DIAZ	1065833714	RESIDENTE DE OBRA	03/10/2025	NO APLICA
MONICA PRISCILA ORTEGA	1018452970	PROFESIONAL SST	03/10/2025	NO APLICA
LEIDY GIZETH GOMEZ CHIMA	1018434742	PROFESIONAL AMBIENTAL	03/10/2025	NO APLICA
PERSONAL OPERATIVO				
GUSTAVO ORLANDO DUARTE VESGA	1032437193	AYUDANTE	24/10/2025	
DAVID EDUARDO TOVAR HERNANDEZ	1005187197	AYUDANTE	24/10/2025	
FRANCISCO CADENA PACHECO	13565266	AYUDANTE	22/10/2025	
ALQUIMEDES CADENA PACHECO	91326591	OFICIAL	17/10/2025	
CHARLY ALBERTO CADENA PACHECO	1104126146	OFICIAL	21/10/2025	
LUIS ARLEY VERA CARDONA	13566167	AYUDANTE	17/10/2025	
NELSON GOMEZ	91043182	Operador vibro	18/10/2025	
LUIS DAVID	1012211312	Operador motoniveladora.	16/10/2025	
DAVINSON	1096187179	Vibro compactador	08/10/2025	

La relación de equipo utilizado en el desarrollo del presente contrato se discrimina en el siguiente cuadro:

Tipo	Marca	Modelo
RETROEXCAVADORA TIPO PAJARITA	CATERPILLAR	2012
VOLQUETA CAPACIDAD MÁXIMA DE 8 M3	FREIGHTLINER	2008
VIBRO COMPACTADOR	DYNAPAC	2013
MEZCLADORA DE BULTO Y MEDIO	NO APLICA	2016
APISONADOR TIPO RANA	SUBARO	2015

Durante el periodo de ejecución se llevaron a cabo las siguientes actividades correspondientes al area de Seguridad y Salud en el trabajo:

- Exámenes médicos de ingreso de personal.
- Inducciones.
- Afiliaciones ARL personal.
- Capacitaciones y sensibilización del personal.
- Entrega de dotación y elementos de protección personal.
- Inspecciones y preoperacionales a los equipos de obra.
- Señalización y demarcación de áreas de trabajo.

Estas actividades están detalladas en el informe mensual con sus respectivos soportes y anexos.

2.4 INFORME DEL SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA

Durante el periodo de ejecución se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas al Plan de Manejo Ambiental:

- Conservación y prevención del medio ambiente, actividades de orden y aseo en el área de trabajo, bodegas de materiales y equipos.
- Manejo de campamentos fijos.
- Manejo de residuos de construcción y demolición.
- Manejo integral de cuerpo de agua y sumideros.

Estas actividades están detalladas en el informe mensual con sus respectivos soportes y anexos.

2.5 INFORME DEL SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO

Durante el periodo de ejecución se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas al componente social del contrato:

- Señalización de los sitios de obra a intervenir.
- Instalación de señalizadores tubulares.
- Información y participación a la comunidad.
- Auxiliares de tránsito para controlar el tráfico vehicular en el área de influencia.
- Auxiliares de tránsito para el ingreso y salida de vehículos, equipos, volquetas y demás requeridos para la ejecución del proyecto.

Estas actividades están detalladas en el informe mensual con sus respectivos soportes y anexos.

2.6 INFORME DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

No aplica para el contrato de obra N° 057 de 2025

2.7 FACTOR DE CALIDAD

Dando cumplimiento al factor de calidad ofertado, durante el periodo del presente informe se adelantaron las siguientes actividades

2.7.1 INFORME PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

Durante el periodo de ejecución se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas con el Programa de Gerencia de Proyectos:

- Validación del cumplimiento de estándares de calidad
- Validación de tiempos de ejecución y costos estipulados.
- Integración, planeación, seguimiento y control del desarrollo de las actividades propias del contrato.

Estas actividades están detalladas en el informe mensual con sus respectivos soportes y anexos.

2.7.2 MAQUINARIA MENOR A 20 AÑOS

Los equipos utilizados en la ejecución del contrato son los siguientes, los cuales tienen una antigüedad inferior a 20 años:

Tipo	Marca	Modelo
RETROEXCAVADORA TIPO PAJARITA	CATERPILLAR	2012
VOLQUETA CAPACIDAD MÁXIMA DE 8 M3	FREIGHTLINER	2008
VIBRO COMPACTADOR	DYNAPAC	2013
MEZCLADORA DE BULTO Y MEDIO	NÓ APLICA	2016
APISONADOR TIPO RANA	SUBARO	2015

Se anexan documentos que evidencian el cumplimiento de lo mencionado.

2.7.3 PLAN DE CALIDAD

Durante el periodo de ejecución se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas con el Programa de Calidad:

- Disposición adecuada de RCD.
- Verificación de medidas y cumplimiento de la implementación y ejecución de los diseños del contrato.
- Cumplimiento por parte del personal operativo y administrativo, en lo que respecta al uso de Elementos de protección personal
- Control del estado del equipo.
- Verificación de certificados de calidad de tubería y accesorios instalados.
- Verificación de certificados de calidad y ensayos de los materiales granulares utilizados en la ejecución del contrato
- Verificación de certificados de calidad y ensayos de los materiales utilizados en la ejecución del contrato.

Estas actividades están detalladas en el informe mensual con sus respectivos soportes y anexos.

2.8 INDUSTRIA NACIONAL

Desde y durante el periodo del informe Biomaquinaria y Equipos SAS llevo a cabo la vinculación de empleados y contratistas de origen Colombiano para la ejecución del contrato.

Se anexa al presente declaración juramentada del cumplimiento de lo mencionado.

2.9 ACREDITACION DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Mas del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interes o cuotas de participación de Biomaquinaria y Equipos SAS – Contratista, pertenecen a mujeres y los derechos de propiedad han pertenecido a estas durante al menos el ultimo año.

Se anexa al presente declaración juramentada del cumplimiento de lo mencionado y Copia de la Composición accionaria de Biomaquinaria y Equipos SAS.

2.10 PERSONAL DISCAPACITADO

Biomaquinaria y Equipos SAS, cuenta dentro de su nomima con personal discapacitado, el cual se encuentra vinculado a la ejecución del proyecto mediante la realización de labores de archivo y auxiliar de oficina.

Se anexa al presente declaración juramentada, copia del certificado de discapacidad emitido por el ministerio de trabajo y copia de las planillas pagadas de la Seguridad Social y parafiscales correspondientes a Biomaquinaria y Equipos SAS, donde consta el cumplimiento de lo mencionado.

2.11 INFORME DE COMUNICACIONES

2.11.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

Durante el periodo del informe no se recibio ni envio correspondencia

2.11.2 REUNIONES DEL CONTRATISTA Y COMITES

- Reunión No. 005 – Reunión en sitio de obra validación y recibido de obras a satisfacción.

2.11.3 BITACORA

En obra se cuenta con la bitacora de obra, la cual se diligencia diariamente por la Interventoria y el contratista, consignando en ella las variables y componentes que influyen en la ejecución del contrato tales como: estado del tiempo, horario de ingreso y salida, personal operativo y administrativo asistente, materiales y equipos dispuestos en obra, actividades ejecutadas y las novedades relevantes que afectan el desarrollo del contrato.

Se anexa copia de la misma al presente informe.

3. CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

- Se realizaron las actividades consignadas en la proyección del ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA, donde se especifican las cantidades de obra que se ejecutaron en el periodo comprendido en el presente informe.
- Por medio del presente informe se solicita el pago del Acta finalización anticipada, de acuerdo a lo consignado, la cual asciende a un valor de: **SEISCIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIUN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS (\$ 614.821.947,33) M/CTE.**

4. ANEXOS

- ANEXO AL ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA
- MEMORIAS DE CANTIDADES ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA
- Anexo No. 1: POLIZAS CONTRATO DE OBRA No. 057 - 2025
- Anexo No. 2: INFORME SST Y SOPORTES
- Anexo No. 3: INFORME PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA Y SOPORTES
- Anexo No. 4: INFORME PLAN DE MANEJO DE TRAFICO Y SOPORTES
- Anexo No. 5 FACTOR DE CALIDAD
- Anexo No. 5.1: INFORME GERENCIA DE PROYECTOS
- Anexo No. 5.2: DOCUMENTOS MAQUINARIA MENOR A 20 AÑOS
- Anexo No. 5.3: INFORME PLAN DE CALIDAD Y SOPORTES
- Anexo 6: INDUSTRIA NACIONAL
- Anexo No. 7: ACREDITACION DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES
- Anexo No. 8: PERSONAL DISCAPACITADO
- Anexo No. 9: COPIA BITACORA DE OBRA
- Anexo No.10: PAZ Y SALVO TRABAJADORES
- Anexo No. 11: CERTIFICADO DE PAGO APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL
- Anexo No. 12: FACTURA ACTA DE ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA
- Anexo No. 13. CERTIFICACION BANCARIA
- Anexo No. 14. RUT CONTRATISTA

Proyectó: ANDRES FELIPE PERALTA DIAZ
Ing. Residente de Obra

Revisó y Aprobó: ROBINSON PERALTA QUINTANA
Ing. Director de Obra

ANEXO AL ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA





ANEXO No. 1 AL ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 057-2025



CONTRATO DE OBRA No:

057 DE 2025

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL*

PLAZO DE EJECUCION:

TRES (03) MESES

FECHA DE INICIO:

3/10/2025

FECHA DE TERMINACION:

30/12/2025

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:

\$ 969.328.381,00

VALOR ADICIONAL No. 01:

\$ 70.611.017,00

VALOR TOTAL DEL CONTRATO:

\$ 1.039.939.398,00

CONTRATANTE:

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ

NIT:

800.024.581-3

R.L.

OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA

INTERVENTORIA:

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

NIT:

900.567.969-1

R.L.

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE

CONTRATISTA:

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

NIT:

901.606.416-0

R.L.

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO

FECHA:

30/12/2025

PERIODO PRESENTE ACTA:

03 DE DICIEMBRE DE 2025 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2025

VALOR EJECUTADO PRESENTE ACTA:

\$ 614.821.947,33

PORCENTAJE DE EJECUCION PRESENTE ACTA:

59,12%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES				ACTA No. 001		ACTA No. 002		CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICACION No. 001		PRESENTE ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA		ACUMULADO		
		UNIDAD	CANT	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	CANT	VR. PARCIAL	CANT	VR. PARCIAL	CANT	VR. PARCIAL	CANT	VR. PARCIAL	CANT	%	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES															
1.1	Localización y replanteo	m2	3714,00	\$ 5.112,00	\$ 18.985.968,000	3686,00	\$ 18.842.832,00		\$ -	3.714,00	\$ 18.985.968,00	28,00	\$ 143.136,00	3714,00	100,00%	\$ 18.985.968,00
1.2	Excavaciones en material comun	m3	547,47	\$ 55.378,00	\$ 30.317.794,000	460,80	\$ 25.518.182,00	85,71	\$ 4.746.448,00	547,47	\$ 30.317.794,00	0,96	\$ 53.164,00	547,47	100,00%	\$ 30.317.794,00
1.3	Excavaciones en roca	m3	234,63	\$ 145.970,00	\$ 34.248.941,000	-	\$ -		\$ -	399,00	\$ 58.242.030,00	399,00	\$ 58.242.030,00		100,00%	\$ 58.242.030,00
1.4	Desmonte y reposicion de cerca	ml	202,90	\$ 26.757,00	\$ 5.428.995,000	101,00	\$ 2.702.457,00		\$ -	202,90	\$ 5.428.995,00	101,90	\$ 2.726.538,00	202,90	100,00%	\$ 5.428.995,00
1.5	cargue y retiro de material sobrante	m3 / KM	961,98	\$ 68.274,00	\$ 65.678.223,000	806,40	\$ 55.056.154,00	149,99	\$ 10.240.417,00	961,98	\$ 65.678.223,00	5,59	\$ 381.652,00	961,98	100,00%	\$ 65.678.223,00
1.6	nivelacion y conformacion de calzada	m2	3714,00	\$ 12.107,00	\$ 44.965.398,000	3518,00	\$ 42.592.426,00	190,00	\$ 2.300.330,00	3.714,00	\$ 44.965.398,00	6,00	\$ 72.642,00	3714,00	100,00%	\$ 44.965.398,00
1.7	Desmonte de porton	Und	1,00	\$ 245.063,00	\$ 245.063,000	1,00	\$ 245.063,00		\$ -	1,00	\$ 245.063,00		\$ -	1,00	100,00%	\$ 245.063,00
1.8	Descapote y roceria	m2	1446,00	\$ 5.112,00	\$ 7.391.952,000	760,00	\$ 3.885.120,00	680,00	\$ 3.476.160,00	1.446,00	\$ 7.391.952,00	6,00	\$ 30.672,00	1446,00	100,00%	\$ 7.391.952,00
2.0	PAVIMENTO															
2.1	Afirmado	M3	530,10	\$ 189.460,00	\$ 100.432.746,000	-	\$ -	469,80	\$ 89.008.308,00	530,10	\$ 100.432.746,00	60,30	\$ 11.424.438,00	530,10	100,00%	\$ 100.432.746,00
2.2	Base granular E 15 CM	M3	135,00	\$ 209.046,00	\$ 28.221.210,000	-	\$ -	28,80	\$ 6.020.525,00	135,00	\$ 28.221.210,00	106,20	\$ 22.200.685,00	135,00	100,00%	\$ 28.221.210,00
2.3	Geotextil NT 2500	m2	720,00	\$ 35.879,00	\$ 25.832.880,000	-	\$ -	180,00	\$ 6.458.220,00	720,00	\$ 25.832.880,00	540,00	\$ 19.374.660,00	720,00	100,00%	\$ 25.832.880,00
2.4	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	m2	480,00	\$ 316.118,00	\$ 151.736.640,000	-	\$ -		\$ -	498,00	\$ 157.426.764,00	498,00	\$ 157.426.764,00		100,00%	\$ 157.426.764,00
3.0	OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO															
3.1	Cunetas en concreto	ML	240,00	\$ 186.361,00	\$ 44.726.640,000	-	\$ -		\$ -	253,36	\$ 47.217.168,00	253,36	\$ 47.217.168,00	253,36	100,00%	\$ 47.217.168,00
3.2	caja recolectora enconcreto prof 1.95 mts	Und	1,00	\$ 1.989.628,00	\$ 1.989.628,000	-	\$ -	1,00	\$ 1.989.628,00	1,00	\$ 1.989.628,00	-	\$ -	1,00	100,00%	\$ 1.989.628,00
3.3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	1,00	\$ 1.310.065,00	\$ 1.310.065,000	-	\$ -		\$ -	3,00	\$ 3.930.195,00	3,00	\$ 3.930.195,00	3,00	100,00%	\$ 3.930.195,00
3.4	Tuberia pvc 20"	ml	20,00	\$ 375.467,00	\$ 7.509.340,000	-	\$ -	20,00	\$ 7.509.340,00	20,00	\$ 7.509.340,00	0,00	\$ -	20,00	100,00%	\$ 7.509.340,00
3.5	Tuberia pvc 12"	ml	68,47	\$ 109.016,00	\$ 7.464.326,000	-	\$ -	63,00	\$ 6.868.008,00	68,47	\$ 7.464.326,00	5,47	\$ 596.318,00	68,47	100,00%	\$ 7.464.326,00
3.6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	240,00	\$ 99.852,00	\$ 23.964.480,000	-	\$ -		\$ -	248,00	\$ 24.763.296,00	248,00	\$ 24.763.296,00	248,00	100,00%	\$ 24.763.296,00
3.7	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	m2	180,00	\$ 172.033,00	\$ 30.965.940,000	-	\$ -		\$ -	210,30	\$ 36.178.540,00	210,30	\$ 36.178.540,00	210,30	100,00%	\$ 36.178.540,00
3.8	Batea	m2	52,55	\$ 249.602,00	\$ 13.116.585,000	-	\$ -		\$ -	60,36	\$ 15.065.977,00	60,36	\$ 15.065.977,00	60,36	100,00%	\$ 15.065.977,00
3.9	Estructura de entrega	m3	3,40	\$ 1.498.602,00	\$ 5.095.247,000	-	\$ -		\$ -	6,20	\$ 9.291.332,00	6,20	\$ 9.291.332,00	6,20	100,00%	\$ 9.291.332,00
3.10	Filtro en tuberia de 4"	ml	18,00	\$ 215.646,00	\$ 3.881.628,000	-	\$ -		\$ -	42,30	\$ 9.121.826,00	42,30	\$ 9.121.826,00	42,30	100,00%	\$ 9.121.826,00
4.0	SEÑALIZACION Y OTROS															
4.1	linea de demarcacion vial	ML	360,00	\$ 5.173,00	\$ 1.862.280,000	-	\$ -		\$ -	381,94	\$ 1.975.775,00	381,94	\$ 1.975.775,00	381,94	100,00%	\$ 1.975.775,00
4.2	señales verticales		5,00	\$ 830.454,00	\$ 4.152.270,000	-	\$ -		\$ -	5,00	\$ 4.152.270,00	5,00	\$ 4.152.270,00	5,00	100,00%	\$ 4.152.270,00
4.3	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rondonda 3" incluye pedestales en concreto	m2	14,00	\$ 642.766,00	\$ 8.998.724,000	-	\$ -		\$ -	14,00	\$ 8.998.724,00	14,00	\$ 8.998.724,00	14,00	100,00%	\$ 8.998.724,00
4.4	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	und	4,00	\$ 2.083.691,00	\$ 8.334.764,000	-	\$ -		\$ -	4,00	\$ 8.334.764,00	4,00	\$ 8.334.764,00	4,00	100,00%	\$ 8.334.764,00
COSTO DIRECTO					\$ 676.857.727,00		\$ 148.842.234,00		\$ 138.617.384,00		\$ 729.162.184,00		\$ 441.702.566,00			\$ 729.162.184,00
	ADMINISTRACIÓN	29%			\$ 196.288.741,00		\$ 43.164.248,00		\$ 40.199.041,00		\$ 211.457.033,00		\$ 128.093.744,00			\$ 211.457.033,00
	IMPREVISTOS	1%			\$ 6.768.577,00		\$ 1.488.422,00		\$ 1.386.174,00		\$ 7.291.622,00		\$ 4.417.026,00			\$ 7.291.622,00
	UTILIDAD	5%			\$ 33.842.886,00		\$ 7.442.112,00		\$ 6.930.869,00		\$ 36.458.109,00		\$ 22.085.128,00			\$ 36.458.109,00
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	GLB			\$ 38.850.450,00		\$ 12.950.150,00		\$ 12.950.150,00		\$ 38.850.450,00		\$ 12.950.150,00			\$ 38.850.450,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB			\$ 10.200.000,00		\$ 3.400.000,00		\$ 3.400.000,00		\$ 10.200.000,00		\$ 3.400.000,00			\$ 10.200.000,00
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB			\$ 6.520.000,00		\$ 2.173.333,33		\$ 2.173.333,33		\$ 6.520.000,00		\$ 2.173.333,33			\$ 6.520.000,00
	VALOR TOTAL				\$ 969.328.381,00		\$ 219.460.499,33		\$ 205.656.951,33		\$ 1.039.939.398,00		\$ 614.821.947,33			\$ 1.039.939.398,00
A	COSTO TOTAL INCLUIDO AIU				\$ 969.328.381,00		\$ 219.460.499,33		\$ 205.656.951,33		\$ 1.039.939.398,00		\$ 614.821.947,33			\$ 1.039.939.398,00
C	VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA						\$ 219.460.499,33		\$ 205.656.951,33		\$ 1.039.939.398,00		\$ 614.821.947,33			\$ 1.039.939.398,00

VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA:		SEISCIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIUN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS														
FECHA	ESTADO DEL CONTRATO DE OBRA (A)															
25/11/2025	ACTA DE RECIBO No. 01										\$		219.460.499,33			
9/12/2025	ACTA DE RECIBO No. 02										\$		205.656.951,33			
30/12/2025	ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA										\$		614.821.947,33			
TOTAL										\$		1.039.939.398,00				

PC POR EL CONTRATANTE

POR EL CONTRATISTA

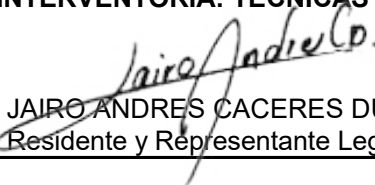
ROBERTO ALEXIS FORERO RIVERA
APOYO A LA SUPERVISION
DOCENTE OCASIONAL TIEMPO COMPLETO-UNIPAZ

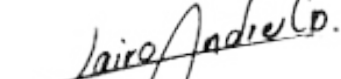
JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL
BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

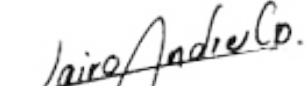
POR LA INTERVENTORIA

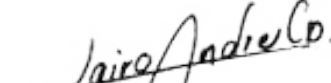
JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

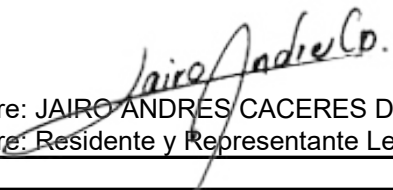
MEMORIAS DE CANTIDADES ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA

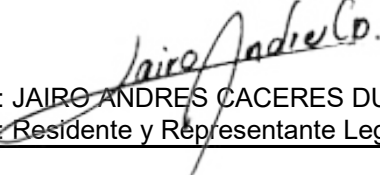
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,1	NOMBRE	Localizacion y replanteo	UND	M2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	3714,00	CANTIDAD EJECUTADA	28,00
DIAGRAMA/FOTO									
				LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
					LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD		
				Mejoramiento de Vía	5,60	5	1,00	28,00	
				TOTAL				28,00	
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

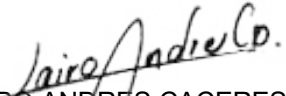
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES								
		OBRA		057 DE 2025						
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ						
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS						
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER				
ITEM	1,2	NOMBRE	Excavaciones en material comun	UND	M3	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	547,47	CANTIDAD EJECUTADA	0,96	
DIAGRAMA/FOTO										
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES			SUB TOTAL	
					LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD		
				Caja recolectora N.2 K0+035 (IZQUIERDA)		1,30	1,30	0,57	1,00	0,96
TOTAL							0,96			
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

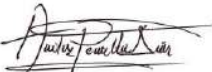
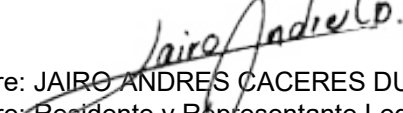
<div></div>			MEMORIAS DE CANTIDADES									
			OBRA		057 DE 2025							
			CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ							
			INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS							
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS										
FECHA			30/12/2025			UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER				
ITEM	1,3	NOMBRE	Excavaciones en roca			UND	m3	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	399,00	CANTIDAD EJECUTADA	399,00	
DIAGRAMA/FOTO												
<div></div>						LOCALIZACION		DIMENSIONES			SUB TOTAL	
							LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD		
						Excavación en Roca		120,00	6,4	0,52	1,00	399,00
TOTAL							399,00					
NOTA:												
OBSERVACIONES												
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 							Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ							Nombre: JAIRO ANDRÉS CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra							Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO							REVISION Y APROBACION					

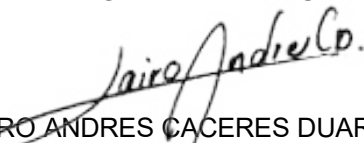
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,4	NOMBRE	Desmonte y reposicion de cerca	UND	ML	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	202,90	CANTIDAD EJECUTADA	101,90
DIAGRAMA/FOTO									
				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
				Reposición decerca costado derecho via a pavimentar		101,90		1,00	101,90
TOTAL						101,90			
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo:Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

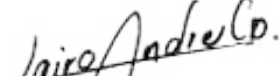
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,5	NOMBRE	cargue y retiro de material sobrante	UND	m3 / KM	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	961,98	CANTIDAD EJECUTADA	5,59
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES			SUB TOTAL
						M3	FACTOR DE EXPANSION	KM	
				Retiro de material sobrante proveniente de excavación a sitio de disposición final		3,20	1,25	1,40	5,59
TOTAL							5,59		
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo:Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

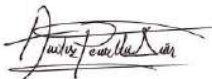
<div></div>			MEMORIAS DE CANTIDADES							
			OBRA		057 DE 2025					
			CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
			INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA			30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,6	NOMBRE	nivelacion y conformacion de calzada		UND	M2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	3714,00	CANTIDAD EJECUTADA	6,00
DIAGRAMA/FOTO										
					LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD		
					Mejoramiento de Via	1,20	5	1,00	6,00	
					TOTAL					6,00
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

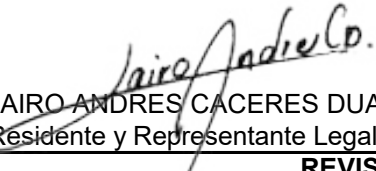
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,8	NOMBRE	Descapote y roceria	UND	m2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	1446,00	CANTIDAD EJECUTADA	6,00
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
				Area adyacente al mejoramiento de vía		2,00	3	1,00	6,00
TOTAL						6,00			
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRÉS CACERES DUARTE					
Cargo:Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

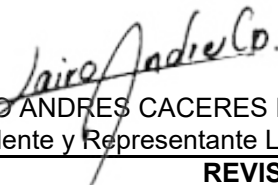
<div></div>			MEMORIAS DE CANTIDADES							
			OBRA		057 DE 2025					
			CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
			INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA			30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	2,1	NOMBRE	Afirmado		UND	m3	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	530,10	CANTIDAD EJECUTADA	60,30
DIAGRAMA/FOTO										
<div></div>					LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		
					Via a Pavimentar K0+30 A K0+120	90,00	4,47	0,15	60,30	
TOTAL					60,30					
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andres Felipe FERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

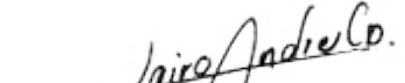
<div></div>			MEMORIAS DE CANTIDADES							
			OBRA		057 DE 2025					
			CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
			INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA			30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	2,2	NOMBRE	Base granular E 15 CM		UND	m3	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	135,00	CANTIDAD EJECUTADA	106,20
DIAGRAMA/FOTO										
<div></div>					LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		
					Vía a pavimentar K0+30 A K0+120	90,00	6,4	0,15	86,40	
					Anden	120,00	1,4	0,12	19,80	
TOTAL					106,20					
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

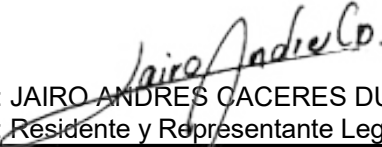
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	2,3	NOMBRE	Geotextil NT 2500	UND	m2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	720,00	CANTIDAD EJECUTADA	540,00
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
					LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD		
				Vía a pavimentar K0+30 A K0+120	90,00	6,00	1,00	540,00	
				TOTAL				540,00	
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	2,4	NOMBRE	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	UND	m2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	498,00	CANTIDAD EJECUTADA	498,00
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
				LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD			
				Vía a pavimentar K0+30 A K0+120	120,00	4,15	1,00	498,00	
TOTAL				498,00					
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,1	NOMBRE	Cunetas en concreto	UND	MI	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	253,36	CANTIDAD EJECUTADA	253,36
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
				Costado Izquierdo de la vía		126,68		1,00	126,68
				Costado derecho de la vía		126,68		1,00	126,68
TOTAL						253,36			
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

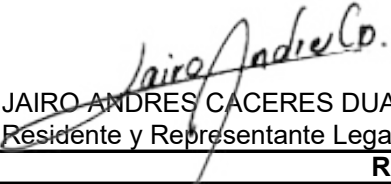
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		4/11/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,3	NOMBRE	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	UND	Und	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	3,00	CANTIDAD EJECUTADA	3,00
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
					LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD		
				Caja recolectora N.2 K0+035 (IZQUIERDA)				1,00	1,00
				Caja recolectora N.3 K0+057 (DERECHA)				1,00	1,00
				Caja recolectora N.4 K0+057 (IZQUIERDA)				1,00	1,00
TOTAL								3,00	
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo:Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

<div></div>			MEMORIAS DE CANTIDADES							
			OBRA		057 DE 2025					
			CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
			INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA			30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,5	NOMBRE	Tuberia pvc 12"		UND	ML	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	68,47	CANTIDAD EJECUTADA	5,47
DIAGRAMA/FOTO										
<div></div>					LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD		
					Descarga por tubería de 12" hacia laguna contigua a eje vial.		5,47		1,00	5,47
					TOTAL					
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRÉS CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

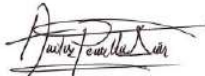
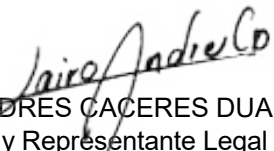
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,6	NOMBRE	Bordillo en concreto 3000 psi	UND	ML	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	248,00	CANTIDAD EJECUTADA	248,00
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
				Costado izquierdo vía a pavimentar		124,00			124,00
				Costado derecho vía a pavimentar		124,00			124,00
TOTAL								248,00	
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo:Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

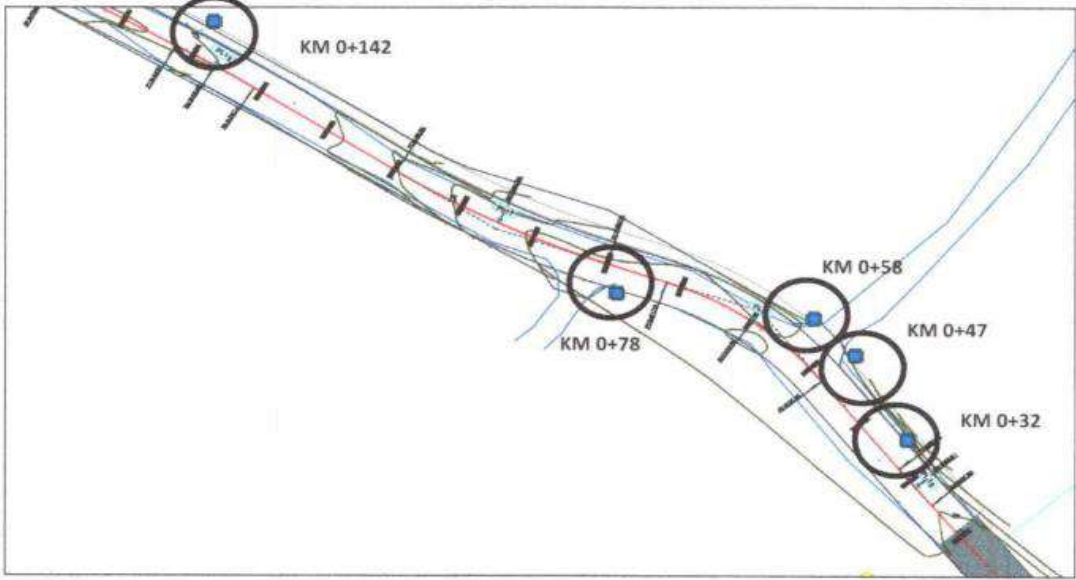
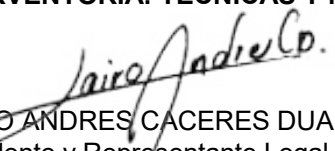
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES								
		OBRA		057 DE 2025						
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ						
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS						
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA		30/12/2025			UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,7	NOMBRE	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega		UND	m2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIO A No. 001	210,30	CANTIDAD EJECUTADA	210,30
DIAGRAMA/FOTO										
<div></div>					LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
							LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
					Anden en tableta prefabricada, incluye mortero		126,68	1,66		210,30
TOTAL							210,30			
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRÉS CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

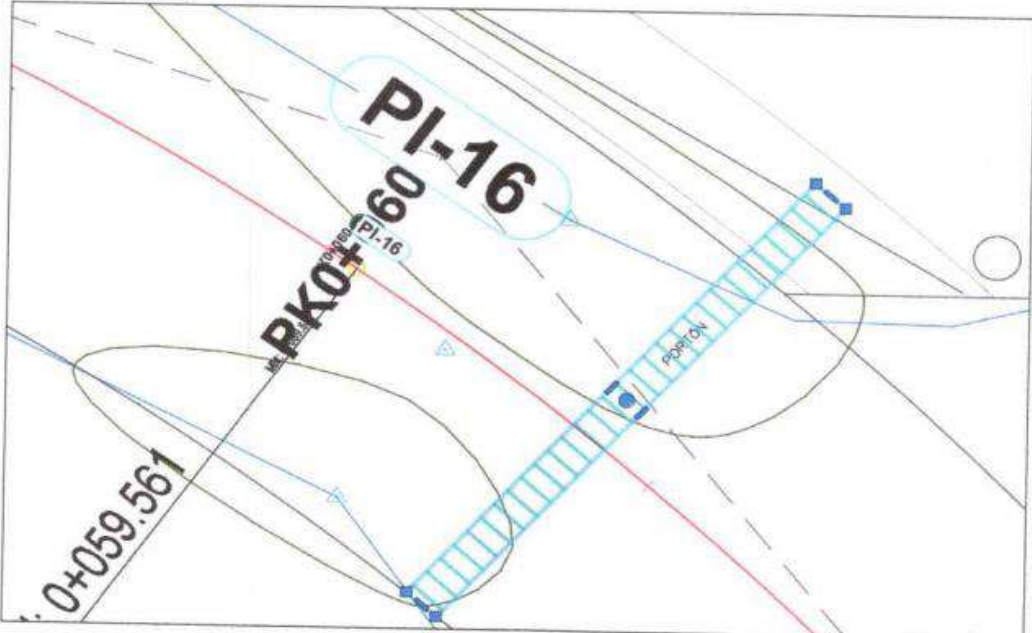
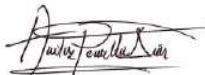
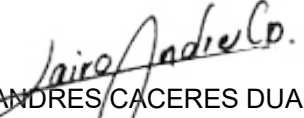
<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,8	NOMBRE	Batea	UND	m2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	60,36	CANTIDAD EJECUTADA	60,36
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES AREA		SUB TOTAL	
				Batea N1, ubicación hacia la via cancha de Voleyball (k0+50)		30,40		30,40	
				Batea N2, ubicación hacia el vivero (k0+80)		29,96		29,96	
TOTAL								60,36	
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS				
Firma:					Firma:				
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE				
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal				
ELABORO					REVISION Y APROBACION				

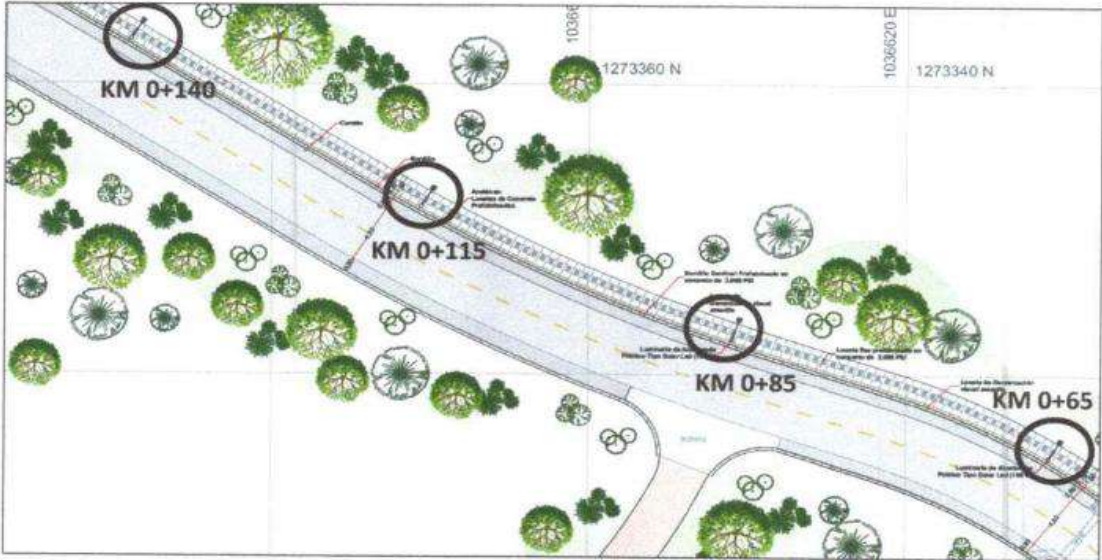
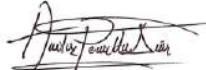
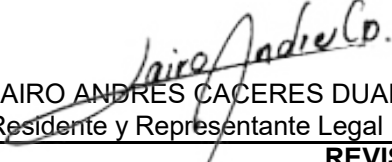
<div></div>			MEMORIAS DE CANTIDADES						
			OBRA		057 DE 2025				
			CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ				
			INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS				
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA			30/12/2026		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER		
ITEM	3,9	NOMBRE	Estructura de entrega	UND	m3	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	6,20	CANTIDAD EJECUTADA	6,20
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						Volumen			
				ESTRUCTURA DE ENTREGA TUBERIA DE 20"					
				Tubería de 20"		4,50		4,50	
				ESTRUCTURA DE ENTREGA TUBERIA DE 12"					
				Tubería de 12"		1,70		1,70	
				TOTAL				6,20	
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,10	NOMBRE	Filtro en tubería de 4"	UND	ML	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	42,30	CANTIDAD EJECUTADA	42,30
DIAGRAMA/FOTO									
<div></div>				LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL	
					LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD		
				Filtro tipo frances de tubería 4" con triturado y geotextil NT-1600	14,10		3,00	42,30	
				Hacia la caja recolectora Km 0+035					
TOTAL							42,30		
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma:				Firma:					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRÉS CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	4,1	NOMBRE	linea de demarcacion vial	UND	ML	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORI A No. 001	381,94	CANTIDAD EJECUTADA	381,94
DIAGRAMA/FOTO									
				LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
				Dermacación vial		381,94			381,94
TOTAL						381,94			
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES								
		OBRA		057 DE 2025						
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ						
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS						
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER				
ITEM	4,2	NOMBRE	señales verticales		UND	und	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIO A No. 001	5,00	CANTIDAD EJECUTADA	5,00
DIAGRAMA/FOTO										
					LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
							LONGITUD	ANCHO		
					Señal Vertical				5,00	5,00
TOTAL							5,00			
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES								
		OBRA		057 DE 2025						
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ						
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS						
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS								
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER				
ITEM	4,3	NOMBRE	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rendonda 3" incluye pedestales en concreto		UND	m2	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	14,00	CANTIDAD EJECUTADA	14,00
DIAGRAMA/FOTO										
					LOCALIZACION		DIMENSIONES		SUB TOTAL	
							ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
					Porton metalico de acceso		7,00	2,00	1,00	14,00
TOTAL							14,00			
NOTA:										
OBSERVACIONES										
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS					Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 					Firma: 					
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ					Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo:Residente de Obra					Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO					REVISION Y APROBACION					

<div></div>		MEMORIAS DE CANTIDADES							
		OBRA		057 DE 2025					
		CONTRATANTE:		INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ					
		INTERVENTORIA:		TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
CONTRATISTA:		BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS							
FECHA		30/12/2025		UBICACIÓN		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	4,4	NOMBRE	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	UND	und	CANTIDAD ACTUALIZADA MODIFICATORIA No. 001	4,00	CANTIDAD EJECUTADA	4,00
DIAGRAMA/FOTO									
				LOCALIZACION	ACTA DE PAGO	DIMENSIONES		SUB TOTAL	
						ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
				Instalación de lámparas vial				4,00	4,00
TOTAL						4,00			
NOTA:									
OBSERVACIONES									
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS				Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS					
Firma: 				Firma: 					
Nombre: Andrés FELIPE PERALTA DIAZ				Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE					
Cargo: Residente de Obra				Nombre: Residente y Representante Legal					
ELABORO				REVISION Y APROBACION					

Anexo No. 1: POLIZAS

CONTRATO DE OBRA No. 057 – 2025





Número Póliza: 013001037141

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social TERCEROS AFECTADOS	Tipo de identificación	Número de identificación
---	------------------------	--------------------------

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 14172046	Operación POLIZA NUEVA	Oficina y ciudad expedición 2629 - BUCARAMANGA	Fecha expedición 2025-09-30	Moneda PESO COLOMBIANO
Forma de pago ANUAL	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01314172046	Producto SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	Índice variable 0%



INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Departamento SANTANDER	Descripción sector SECTOR SERVICIOS
Actividad EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	Código actividad 15	Descripción riesgo	Riesgo número 1

COBERTURAS

Nombre BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Valor movimiento \$142.350.000	Índice variable 0%	Prima \$106.470	Valor IVA \$20.229	Valor total a pagar \$126.699
--	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Deducible 15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV
---	-------------------------------------	---



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$106.470	Valor IVA \$20.229	Total a pagar \$126.699
Valor asegurado \$142.350.000	Valor índice variable 0%	Total valor asegurado \$142.350.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CIENTO VEINTI SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde 17-SEP-2025	Vigencia movimiento hasta 17-DIC-2025	Número de días 91	Vigencia póliza desde 17-SEP-2025	Vigencia póliza hasta 17-DIC-2025
--	--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Ramo 013	Producto AG5	Oficina 2629	Usuario 1002669
-------------	-----------------	-----------------	--------------------



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA.	Código 11219	Compañía SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	Categoría AGENCIAS	% participación 100%	Prima 106.470
--	-----------------	--	-----------------------	----------------------------	------------------

COASEGURO

Tipo coaseguro DIRECTO	Número póliza líder	Documento compañía líder
---------------------------	---------------------	--------------------------

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre CLAUSULADO	Fecha a partir de la cual se utiliza 2009-06-01	Tipo y número de la entidad 13 - 18	Tipo de documento P	Ramo al cual pertenecer 6	Identificación interna de la proforma F-01-13-040	Canal de comercialización
----------------------	---	---	---------------------------	---------------------------------	---	------------------------------

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004366626. NO. DE CONTRATO .
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 142,350,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

DEFINICIONES:SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.



INFORMACIÓN ADICIONAL

TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACION. PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Número Póliza: 4366626

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160	Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178
---	-------------------------------	--	----------------------------	---------------------------	---------------------

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 8000245813
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 16834544	Operación POLIZA NUEVA	Oficina 2629	Ciudad expedición BUCARAMANGA	Fecha de expedición 2025-09-30
Forma de pago CONTADO	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01216834544	Producto SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	Moneda PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17-SEP-2025	17-ABR-2026	\$96.932.838,00	\$106.971
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	17-DIC-2025	17-DIC-2030	\$290.798.514,00	\$2.764.100
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	17-SEP-2025	17-DIC-2028	\$193.865.676,00	\$1.197.877



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$4.068.948	Valor IVA \$773.100	Total a pagar \$4.842.048	Valor asegurado \$581.597.028,00	Total valor asegurado \$581.597.028,00
------------------------------------	------------------------	------------------------------	-------------------------------------	---

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y OCHO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde
17-SEP-2025

Vigencia movimiento hasta
17-DIC-2030

Número de días
1917

Vigencia póliza desde
17-SEP-2025

Vigencia póliza hasta
17-DIC-2030

Ramo
012

Producto
NDX

Oficina
2629

Usuario
1002669



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social
BAEZ COTE ASESORES DE
SEGUROS LTDA.

Código
11219

Compañía
SEGUROS GENERALES
SURAMERICANA S.A.

Categoría
AGENCIAS

%
participación
100%

Prima
4.068.948

COASEGURO

Tipo coaseguro
DIRECTO

Número póliza líder

Documento compañía líder

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D001
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9. Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Número Póliza: 013001037141

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social TERCEROS AFECTADOS	Tipo de identificación	Número de identificación
---	------------------------	--------------------------

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 14174813	Operación MODIFICACION	Oficina y ciudad expedición 2629 - BUCARAMANGA	Fecha expedición 2025-10-07	Moneda PESO COLOMBIANO
Forma de pago ANUAL	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01314174813	Producto SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	Índice variable 0%



INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Departamento SANTANDER	Descripción sector SECTOR SERVICIOS
Actividad EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	Código actividad 15	Descripción riesgo	Riesgo número 1

COBERTURAS

Nombre BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Valor movimiento \$0	Índice variable 0%	Prima \$0	Valor IVA \$0	Valor total a pagar \$0
--	-------------------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------	------------------	----------------------------

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Deducible 15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV
---	-------------------------------------	---



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$0	Valor IVA \$0	Total a pagar \$0
Valor asegurado \$142.350.000	Valor índice variable 0%	Total valor asegurado \$142.350.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde 03-OCT-2025	Vigencia movimiento hasta 02-ENE-2026	Número de días 91	Vigencia póliza desde 03-OCT-2025	Vigencia póliza hasta 02-ENE-2026
--	--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Ramo 013	Producto AG5	Oficina 2629	Usuario 1002669
-------------	-----------------	-----------------	--------------------



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA.	Código 11219	Compañía SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	Categoría AGENCIAS	% participación 100%	Prima 0
---	-----------------	---	-----------------------	-------------------------	------------

COASEGURO

Tipo coaseguro DIRECTO	Número póliza líder	Documento compañía líder
---------------------------	---------------------	--------------------------

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre CLAUSULADO	Fecha a partir de la cual se utiliza 2009-06-01	Tipo y número de la entidad 13 - 18	Tipo de documento P	Ramo al cual pertenece 6	Identificación interna de la proforma F-01-13-040	Canal de comercialización
----------------------	--	--	------------------------	-----------------------------	--	---------------------------

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004366626. NO. DE CONTRATO .
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 142,350,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL
*** SE AJUSTA VIGENCIA SEGUN SECOP II
**SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 3/10/2025 SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

DEFINICIONES:SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.



INFORMACIÓN ADICIONAL

TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACION. PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Referencia de pago550162838842

Información del cliente	
Nombre	Identificación
BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	9016064160

Estado de			
Descripción	Recaudo	Estado	Pagado
Fecha de pago	2025-10-01	Forma de pago	PSE
Banco	PSE	Descripción IP	

Resumen del pago			
#Recibo	#Póliza/Producto	Descripción	Valor
550162838842	012004366626	SEGURO DE CUMPLIMIENTO	\$ 4,842,048
550162838842	013001037141	SEGURO DE RESPONSABILIDAD	\$ 126,699
		TOTAL	\$ 4,968,747



Número Póliza: 013001037141

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social TERCEROS AFECTADOS	Tipo de identificación	Número de identificación
---	------------------------	--------------------------

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 14173266	Operación MODIFICACION	Oficina y ciudad expedición 2629 - BUCARAMANGA	Fecha expedición 2025-10-02	Moneda PESO COLOMBIANO
Forma de pago ANUAL	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01314173266	Producto SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	Índice variable 0%



INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Departamento SANTANDER	Descripción sector SECTOR SERVICIOS
Actividad EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	Código actividad 15	Descripción riesgo	Riesgo número 1

COBERTURAS

Nombre BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Valor movimiento \$0	Índice variable 0%	Prima \$0	Valor IVA \$0	Valor total a pagar \$0
--	-------------------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------	------------------	----------------------------

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Deducible 15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV
---	-------------------------------------	---



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$0	Valor IVA \$0	Total a pagar \$0
Valor asegurado \$142.350.000	Valor índice variable 0%	Total valor asegurado \$142.350.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde 18-SEP-2025	Vigencia movimiento hasta 18-DIC-2025	Número de días 91	Vigencia póliza desde 18-SEP-2025	Vigencia póliza hasta 18-DIC-2025
--	--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Ramo 013	Producto AG5	Oficina 2629	Usuario 1002669
-------------	-----------------	-----------------	--------------------



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA.	Código 11219	Compañía SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	Categoría AGENCIAS	% participación 100%	Prima 0
---	-----------------	---	-----------------------	-------------------------	------------

COASEGURO

Tipo coaseguro DIRECTO	Número póliza líder	Documento compañía líder
---------------------------	---------------------	--------------------------

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre CLAUSULADO	Fecha a partir de la cual se utiliza 2009-06-01	Tipo y número de la entidad 13 - 18	Tipo de documento P	Ramo al cual pertenece 6	Identificación interna de la proforma F-01-13-040	Canal de comercialización
----------------------	--	--	------------------------	-----------------------------	--	---------------------------

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004366626. NO. DE CONTRATO .
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 142,350,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL
*** SE AJUSTA VIGENCIA SEGUN SECOP II

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

DEFINICIONES:SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.



INFORMACIÓN ADICIONAL

TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACION. PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Número Póliza: 4366626

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160	Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178
---	-------------------------------	--	----------------------------	---------------------------	---------------------

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 8000245813
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 16839285	Operación MODIFICACION	Oficina 2629	Ciudad expedición BUCARAMANGA	Fecha de expedición 2025-10-03
Forma de pago CONTADO	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01216839285	Producto SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	Moneda PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	18-SEP-2025	18-JUN-2026	\$96.932.838,00	\$30.780
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	18-DIC-2025	18-DIC-2030	\$290.798.514,00	\$0
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	18-SEP-2025	18-DIC-2028	\$193.865.676,00	\$0



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$30.780	Valor IVA \$5.848	Total a pagar \$36.628	Valor asegurado \$0,00	Total valor asegurado \$581.597.028,00
---------------------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------	---

VALOR A PAGAR EN LETRAS : TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTI OCHO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde
03-OCT-2025

Vigencia movimiento hasta
18-DIC-2030

Número de días
1902

Vigencia póliza desde
18-SEP-2025

Vigencia póliza hasta
18-DIC-2030

Ramo
012

Producto
NDX

Oficina
2629

Usuario
1002669



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social
BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS
LTDA.

Código
11219

Compañía
SEGUROS GENERALES
SURAMERICANA S.A.

Categoría
AGENCIAS

%
participación
100%

Prima
30.780

COASEGURO

Tipo coaseguro
DIRECTO

Número póliza líder

Documento compañía líder

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D001
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL

SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS SEGUN SECOP II

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Número Póliza: 4366626

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160	Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178
---	-------------------------------	--	----------------------------	---------------------------	---------------------

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 8000245813
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 16845805	Operación MODIFICACION	Oficina 2629	Ciudad expedición BUCARAMANGA	Fecha de expedición 2025-10-07
Forma de pago CONTADO	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01216845805	Producto SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	Moneda PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03-OCT-2025	04-JUL-2026	\$96.932.838,00	\$0
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	03-ENE-2026	03-ENE-2031	\$290.798.514,00	\$0
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03-OCT-2025	03-ENE-2029	\$193.865.676,00	\$0



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$0	Valor IVA \$0	Total a pagar \$0	Valor asegurado \$0,00	Total valor asegurado \$581.597.028,00
----------------------------	------------------	----------------------	---------------------------	---

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde
03-OCT-2025

Vigencia movimiento hasta
03-ENE-2031

Número de días
1918

Vigencia póliza desde
03-OCT-2025

Vigencia póliza hasta
03-ENE-2031

Ramo
012

Producto
NDX

Oficina
2629

Usuario
1002669



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social
BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS
LTDA.

Código
11219

Compañía
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA
S.A.

Categoría
AGENCIAS

%
participación
100%

Prima
0

COASEGURO

Tipo coaseguro
DIRECTO

Número póliza líder

Documento compañía líder

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D001
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL

SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS SEGUN SECOP II

*****SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 3/10/2025 SE AJUSTA LA VIGENCIA

DE LAS GARANTIAS

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada



Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Referencia de pago550162906790

Información del cliente	
Nombre	Identificación
BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	9016064160

Estado de			
Descripción	Recaudo	Estado	Pagado
Fecha de pago	2025-10-03	Forma de pago	PSE
Banco	PSE	Descripción IP	

Resumen del pago			
#Recibo	#Póliza/Producto	Descripción	Valor
550162906790	012004366626	SEGURO DE CUMPLIMIENTO	\$ 36,628
		TOTAL	\$ 36,628





Número Póliza: 013001037141

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social TERCEROS AFECTADOS	Tipo de identificación	Número de identificación
---	------------------------	--------------------------

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 14200145	Operación MODIFICACION	Oficina y ciudad expedición 2629 - BUCARAMANGA	Fecha expedición 2025-12-16	Moneda PESO COLOMBIANO
Forma de pago ANUAL	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 01314200145	Producto SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	Índice variable 0%



INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Departamento SANTANDER	Descripción sector SECTOR SERVICIOS
Actividad EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	Código actividad 15	Descripción riesgo	Riesgo número 1

COBERTURAS

Nombre BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Valor movimiento \$142.350.000	Índice variable 0%	Prima \$0	Valor IVA \$0	Valor total a pagar \$0
--	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------------	------------------	----------------------------

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	Valor asegurado \$142.350.000,00	Deducible 15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV
---	-------------------------------------	---



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$0	Valor IVA \$0	Total a pagar \$0
Valor asegurado \$142.350.000	Valor índice variable 0%	Total valor asegurado \$142.350.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde 16-DIC-2025	Vigencia movimiento hasta 02-ENE-2026	Número de días 17	Vigencia póliza desde 03-OCT-2025	Vigencia póliza hasta 02-ENE-2026
--	--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Ramo 013	Producto AG5	Oficina 2629	Usuario 1002669
-------------	-----------------	-----------------	--------------------



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA.	Código 11219	Compañía SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	Categoría AGENCIAS	% participación 100%	Prima 0
---	-----------------	---	-----------------------	-------------------------	------------

COASEGURO

Tipo coaseguro DIRECTO	Número póliza líder	Documento compañía líder
---------------------------	---------------------	--------------------------

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULA DO	2009-06-01	13 - 18	P	6	F-01-13-040	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004366626. NO. DE CONTRATO .
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 142,350,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL

*** SE AJUSTA VIGENCIA SEGUN SECOP II

**SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 3/10/2025 SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS

SE ACUSA RECIBIDO DE ADICIONAL NO. 1

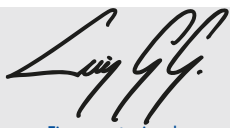
Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



DEFINICIONES: SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.

TERMINACION AUTOMÁTICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACION AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLÍN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE, LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.



Número Póliza: 4366626

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160
Dirección CL 46 NO. 29 - 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 9016064160	Dirección CL 46 # 29 24	Ciudad BARRANCABERMEJA	Teléfono 3008178
---	-------------------------------	--	----------------------------	---------------------------	---------------------

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ	Tipo de identificación NIT	Número de identificación 8000245813
---	-------------------------------	--

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento 17048131	Operación MODIFICACION	Oficina 2629	Ciudad expedición BUCARAMANGA	Fecha de expedición 2025-12-16
Forma de pago CONTADO	Número de riesgos vigentes 1	Referencia de pago 0121704813 1	Producto SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	Moneda PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03-OCT-2025	04-JUL-2026	\$103.993.939,80	\$10.072
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	03-ENE-2026	03-ENE-2031	\$311.981.819,40	\$201.353
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03-OCT-2025	03-ENE-2029	\$207.987.879,60	\$87.333



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA \$298.758	Valor IVA \$56.764	Total a pagar \$355.522	Valor asegurado \$42.366.610,80	Total valor asegurado \$623.963.638,80
----------------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------------------	---

VALOR A PAGAR EN LETRAS : TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTI DOS PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

16-DIC-2025

Vigencia movimiento desde

Vigencia movimiento hasta
03-ENE-2031

Número de días
1844

Vigencia póliza desde
03-OCT-2025

Vigencia póliza hasta
03-ENE-2031

Ramo
012

Producto
NDX

Oficina
2629

Usuario
1002669



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social
BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA.

Código
11219

Compañía
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Categoría
AGENCIAS

% participación
100%

Prima
298.758

COASEGURO

Tipo coaseguro
DIRECTO

Número póliza líder

Documento compañía líder

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULA O	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D00I
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CONTRATO NO. CO1.PCCNTR.8272213 (057-2025) CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO FINAL

SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS SEGUN SECOP II

SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 3/10/2025 SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS

SEGUN ADICIONAL N°1 SE AJUSTA EL VALOR DE LAS GARANTIAS

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.



INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

Anexo No. 2: INFORME SST Y SOPORTES



	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 1 de 21

INFORME GESTION SST

**CONTRATO:
MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE
UNIPAZ EN EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE
DESARROLLO INSTITUCIONAL**

BIOMAQUINARIAS Y EQUIPOS SAS

BARRANCABERMEJA - SANTANDER

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 2 de 21

1. INTRODUCCIÓN.

El presente informe de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) correspondiente al mes de diciembre se enmarca en el contrato de obra No. 057-2025, cuyo objeto es el **“Mejoramiento de las vías internas del Centro de Investigaciones Santa Lucía de UNIPAZ, en el marco del componente de infraestructura física del Plan de Desarrollo Institucional”**. Este documento consolida las acciones adelantadas, los avances alcanzados y los resultados obtenidos durante el periodo evaluado, en concordancia con los lineamientos contractuales y las disposiciones del Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ.

La gestión desarrollada se orientó principalmente al reconocimiento y control de los factores de riesgo asociados a las actividades constructivas, mediante la aplicación de medidas preventivas y correctivas que contribuyen a la reducción de incidentes y accidentes laborales. De igual forma, se promovieron prácticas seguras de trabajo, el autocuidado y el fortalecimiento de una cultura preventiva entre el personal operativo, administrativo y los subcontratistas vinculados al proyecto.

Finalmente, el informe constituye un soporte técnico que evidencia la gestión adelantada en materia de SST, permitiendo la trazabilidad de las acciones implementadas y facilitando los procesos de seguimiento y verificación por parte de la interventoría y los entes de control. Con ello, se busca garantizar la mejora continua de las condiciones laborales y la protección integral de la salud y seguridad de todos los trabajadores involucrados en la ejecución de la obra.

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 3 de 21

2. OBJETIVOS.

El presente análisis técnico correspondiente al mes de diciembre tiene como propósito revisar y valorar el nivel de cumplimiento de los indicadores definidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en el marco del contrato de obra No. 057-2025, cuyo objeto es el **“Mejoramiento de las vías internas del Centro de Investigaciones Santa Lucía de UNIPAZ, en el marco del componente de infraestructura física del Plan de Desarrollo Institucional”**. Este ejercicio permite establecer el estado de avance del sistema frente a los compromisos contractuales y normativos aplicables.

Así mismo, se realizó el seguimiento a las actividades programadas y ejecutadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, evaluando su grado de implementación y efectividad operativa. A través de este control se busca verificar que las acciones adoptadas contribuyan de manera directa a la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, fortaleciendo las condiciones de trabajo seguro y el desempeño del SG-SST durante la ejecución del proyecto.

3. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Durante el mes de diciembre, **BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S.** desarrolló la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en el marco del contrato de obra No. 057-2025, con un enfoque preventivo orientado a la identificación y control de riesgos propios de las actividades constructivas, al fortalecimiento de la cultura de autocuidado y al cumplimiento de la normatividad aplicable.

Las acciones ejecutadas comprendieron la aplicación de medidas de control frente a los peligros identificados en los frentes de obra, la realización de capacitaciones y espacios de sensibilización al personal, la verificación permanente del uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP) y el seguimiento a las condiciones de seguridad operativa. Adicionalmente, se efectuaron inspecciones periódicas enfocadas en el orden, aseo y control de riesgos, contribuyendo a mantener ambientes de trabajo seguros.

De manera complementaria, se realizó el monitoreo de los indicadores establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de evaluar su comportamiento y la efectividad de las acciones implementadas. Este seguimiento permitió identificar avances significativos en la gestión preventiva, así como oportunidades de mejora

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 4 de 21

orientadas a reforzar la protección integral de los trabajadores y asegurar la continuidad segura de las actividades del proyecto.

Entre las principales acciones desarrolladas durante el periodo se destacan las siguientes:

3.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL (SGSS).

Durante el mes de diciembre, y en el marco de la ejecución del contrato de obra, se garantizó la afiliación y permanencia del personal vinculado al proyecto en el Sistema de Gestión de Seguridad Social (SGSS), dando cumplimiento a los lineamientos contractuales y a la normatividad vigente en materia laboral y de seguridad social.

El SGSS se implementó de manera integral a través de sus componentes fundamentales. En materia de **salud**, la totalidad de los trabajadores contó con afiliación activa a una Entidad Promotora de Salud (EPS), asegurando el acceso oportuno a servicios de promoción, prevención, atención y rehabilitación. En cuanto al componente de **pensión**, el personal se encontró debidamente vinculado al sistema pensional, con aportes realizados de forma oportuna, garantizando la protección ante contingencias asociadas a vejez, invalidez o fallecimiento.

Respecto a **riesgos laborales**, los trabajadores permanecieron afiliados a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL), lo cual permitió la cobertura frente a accidentes de trabajo y enfermedades laborales, incluyendo la atención médica y las prestaciones económicas establecidas por la normativa. Adicionalmente, los colaboradores y sus núcleos familiares contaron con afiliación a una **Caja de Compensación Familiar**, facilitando el acceso a programas de bienestar, subsidios y servicios sociales complementarios.

Desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizó la verificación de las planillas de aportes correspondientes al personal activo y a los nuevos ingresos vinculados al proyecto durante el periodo. Esta revisión contempló la validación de afiliaciones y aportes en salud, pensión, riesgos laborales y caja de compensación familiar, con el fin de asegurar la cobertura integral del SGSS.

Como resultado del proceso de verificación efectuado en diciembre, no se evidenciaron inconsistencias ni novedades que comprometieran la continuidad de la cobertura del personal. En este sentido, se presenta el desglose correspondiente de los aportes realizados al Sistema de Gestión de Seguridad Social (SGSS) del personal vinculado al proyecto.

 	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 5 de 21

Aportes al sistema de Gestión en Seguridad Social	Diciembre	% de cumplimiento
Personal directos aportes por soporte de afiliaciones	6	100%
Ingreso de colaboradores subcontratista por planilla de seguridad social	7	

El análisis realizado durante el mes de diciembre permitió consolidar la verificación de los aportes y soportes de afiliación del personal directo y subcontratista vinculado al proyecto, evidenciando un cumplimiento del 100 % en los registros evaluados. Este resultado da cuenta de una gestión administrativa organizada y alineada con las obligaciones contractuales y normativas en materia de seguridad social.

Dicho cumplimiento refleja, en primer lugar, la realización oportuna y adecuada de los aportes al Sistema de Seguridad Social por parte de **BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S.** para el personal directamente vinculado al contrato. Así mismo, se constató la continuidad de las afiliaciones en los subsistemas de salud, pensión, riesgos laborales y caja de compensación familiar, garantizando la cobertura integral y el acceso efectivo a los beneficios establecidos para los trabajadores y sus núcleos familiares.

Adicionalmente, el control documental implementado se consolida como una herramienta clave de trazabilidad y transparencia, al facilitar el seguimiento de las obligaciones y reducir el riesgo de incumplimientos o vacíos en la cobertura. Como soporte de lo anterior, se adjunta el **Anexo – Planillas de Seguridad Social**, en el cual se incluyen los documentos que acreditan la afiliación efectiva del personal, en estricto cumplimiento de la normatividad legal vigente.

3.2 GENERACIÓN DE EMPLEO Y DISPONIBILIDAD DE PERSONAL.

Durante el mes de diciembre, y en el marco del avance de la fase constructiva del proyecto, la gestión social y laboral se orientó al fortalecimiento del empleo local y regional, promoviendo la inclusión de mano de obra proveniente de las áreas de influencia. La vinculación del personal se realizó bajo criterios de equidad, idoneidad técnica y cumplimiento de los requisitos normativos, priorizando perfiles calificados, semicalificados y no calificados según las necesidades operativas de la obra.

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 6 de 21

La distribución del personal en campo se mantuvo de manera equilibrada, evidenciándose la continuidad y renovación de los contratos en los diferentes niveles ocupacionales. Para asegurar la cobertura oportuna de vacantes, se realizaron convocatorias a través de grupos y canales de empleo locales, lo que permitió garantizar la disponibilidad del recurso humano y la ejecución continua de las actividades, sin generar afectaciones al cronograma del proyecto.

Adicionalmente, se efectuó un seguimiento permanente a los procesos de ingreso, rotación y retiro del personal, verificando el cumplimiento de los requisitos documentales, la afiliación al Sistema de Seguridad Social y la asignación de funciones conforme al perfil de cada cargo. Estos movimientos fueron registrados mediante mecanismos de control administrativo, asegurando la trazabilidad de la información y la actualización de la base de datos del personal.

Finalmente, todo el personal vinculado recibió las inducciones correspondientes en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), aspectos ambientales y lineamientos internos de la empresa contratista, garantizando su adecuada preparación, desempeño seguro y cumplimiento de los estándares técnicos y ambientales durante el desarrollo de las actividades asignadas.

3.4 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO.

Durante el mes de diciembre de 2025, se desarrollaron acciones de medicina preventiva y del trabajo dirigidas a fortalecer la protección de la salud y la seguridad de los colaboradores vinculados al contrato de obra No. 057-2025. Estas actividades se enmarcaron en los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y se orientaron al control y verificación de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso.

En el periodo evaluado, se efectuó el seguimiento a los exámenes de ingreso del personal directo, los cuales fueron realizados en Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) debidamente habilitadas y en cumplimiento de la normatividad vigente. Se constató que cada trabajador contara con concepto de aptitud médica válido y acorde con el perfil y las exigencias del cargo asignado. De manera complementaria, se consolidaron las recomendaciones médicas emitidas, permitiendo su análisis y seguimiento desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas acciones tuvieron como propósito identificar de forma temprana posibles condiciones de salud que pudieran representar un riesgo para el trabajador o para el desarrollo seguro de las actividades constructivas, asegurar la compatibilidad entre las condiciones físicas y mentales del personal y las labores desempeñadas, y prevenir la ocurrencia de enfermedades laborales o accidentes de trabajo durante la ejecución del proyecto.

 	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 7 de 21

Generación de empleo	N.º de colaboradores contratados	Porcentaje de cumplimiento
Empleos activos (directos + subcontratistas)	13	100%

ITEM	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO
1	Robinson Peralta Quintana	91432977	Director de obra	03 de octubre del 2025
2	Andres Felipe Peralta Diaz	1.065.833.714	Residente de obra	03 de octubre del 2025
3	Monica priscilla ortega sanchez	1.018.452.970	Profesional HSE	03 de octubre del 2025
4	Leidy Gomez Chima	1.018.434.742	Ingeniero ambiental	03 de octubre del 2025
5	Gustavo Orlando Duarte Vesga	1.032437.193	Auxiliares de trafico	03 de octubre del 2025
6	David Eduardo Tovar	1.005.187.197	Auxiliares de trafico	03 de octubre del 2025
7	Alquimides cadena pacheco	91.326.591	Oficial	03 de octubre del 2025
8	Francisco cadena pacheco	13.565.266	Obrero	03 de octubre del 2025
9	Charly alberto cadena pacheco	1.104.126.146	Oficial	03 de octubre del 2025
10	Luis arley vera cardona	13566167	Obrero	03 de octubre del 2025
11	Nelson gomez	91043182	Operador vibro	18 de octubre del 2025
12	Luis David	1012211312	Operador moto niveladora.	16 de octubre del 2025
13	Davinson	1096187179	Vibro compactor	08 de octubre del 2025

3.4 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO.

Durante el mes de diciembre de 2025 se ejecutaron actividades de medicina preventiva y del trabajo orientadas a la protección integral de la salud y la seguridad del personal vinculado al contrato de obra No. 057-2025. Estas acciones se desarrollaron en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), priorizando el control técnico y administrativo de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso.

En el periodo evaluado se realizó el seguimiento a los exámenes médicos de ingreso del personal directo y de los subcontratistas, los cuales fueron practicados en Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) debidamente habilitadas y acordes con la normatividad vigente. Se verificó que cada trabajador contara con concepto de aptitud médica vigente y compatible con las funciones asignadas. Adicionalmente, se consolidaron y analizaron las recomendaciones médicas emitidas,

con el fin de realizar el seguimiento correspondiente desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas evaluaciones permitieron identificar de manera temprana posibles condiciones de salud que pudieran representar riesgos para los trabajadores o para el desarrollo seguro de las actividades constructivas, asegurando la correspondencia entre las capacidades físicas y mentales del personal y las exigencias del cargo, y contribuyendo a la prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo durante la ejecución del proyecto.

Exámenes médicos ocupacionales de ingreso	Diciembre
Ingresos directos	6
Subcontratistas	7
Periódico directos	0
Personal activo directo	0

En el mes de septiembre se realizaron diez (13) exámenes médicos ocupacionales de ingreso, como parte del proceso de vinculación de nuevo personal al proyecto.

FECHA DE REALIZACIÓN	TIPO DE EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	NOMBRE DEL COLABORADOR, IDENTIFICACIÓN Y CARGO	ESTADO DEL EXAMEN	RECOMENDACIONES Y/O RESTRICCIONES
01 de octubre del 2025.	ingreso	Robinson Peralta Quintana C.C. 91432977 Cargo. Director de obra	Aprobado	Recomendaciones: 1. Examen médico periódico. 2. Uso de medias de compresión. 3. Valoración médica y seguimiento por EPS. 4. Uso de elementos de protección personal. 5. Higiene postural. 6. Realizar pausas activas. 7. Hábitos y estilo de vida saludable.
01 de octubre del 2025.	ingreso	Andres Felipe Peralta Diaz C.C. 1.065.833.714 Cargo. Residente de obra	Aprobado	Recomendaciones: 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de elementos de protección personal. 5. Higiene postural. 6. Realizar pausas activas. 7. Adecuado régimen nutricional y ejercicio. 8. Hábitos y estilo de vida saludable.

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 9 de 21

01 de octubre del 2025.	ingreso	Monica priscilla ortega sanchez C.C. 1.018.452.970 Cargo. Profesional HSE	Aprobado	Recomendaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de corrección óptica para evitar esfuerzo visual. 5. Uso de elementos de protección personal. 6. Higiene postural. 7. Realizar pausas activas. 8. Adecuado régimen nutricional y ejercicio. 9. Hábitos y estilo de vida saludable.
01 de octubre del 2025.	ingreso	Leidy Gomez Chima C.C. 1.032.472.325 Cargo. Prrofesional ambiental	Aprobado	Recomendaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de corrección óptica para laborar. 5. Uso de elementos de protección personal. 6. Higiene postural. 7. Realizar pausas activas. 8. Hábitos y estilo de vida saludable.
01 de octubre del 2025.	ingreso	Gustavo Orlando Duarte Vesga C.C. 1.032437.193 Cargo. Auxiliares de trafico	Aprobado	Recomendaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen médico periódico. 2. Uso de elementos de protección personal. 3. Higiene postural. 4. Realizar pausas activas. 5. Manejo adecuado de cargas. 6. Hábitos y estilo de vida saludable. 7. Remisión para valoración por optometría para definir posible conducta correctiva por leve defecto en su ojo derecho, uso de monogafas de seguridad en labores operativas, control anual. 8. Control auditivo anual.
01 de octubre del 2025.	Preingreso	David Eduardo Tovar C.C. 1.005.187.197 Cargo. Auxiliares de trafico	Aprobado	Recomendaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de corrección óptica para visión cercana. 5. Valoración nutricional y seguimiento por EPS.



				6. Uso de elementos de protección personal. 7. Higiene postural. 8. Realizar pausas activas. 9. Adecuado régimen nutricional y ejercicio. 10. Control de peso. 11. Hábitos y estilo de vida saludable.
15 de septiembre del 2025.	Preingreso	Alquimides cadena pacheco C.C. 91.326.591 Cargo. Oficial	Aprobado	Recomendaciones: 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de corrección óptica para laborar. 5. Uso de elementos de protección personal 6. Higiene postural. 7. Realizar pausas activas. 8. Hábitos y estilo de vida saludable.
18 de septiembre del 2025	Preingreso	Francisco cadena pacheco C.C. 13.565.266 Cargo. Ayudante de obra.	Aprobado	Recomendaciones: 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de corrección óptica para laborar. 5. Uso de elementos de protección personal. 6. Higiene postural. 7. Realizar pausas activas. 8. Hábitos y estilo de vida saludable.
20 de septiembre del 2025	Preingreso	Charly alberto cadena pacheco. C.C. .1.104.126.146 Cargo. oficial.	Aprobado	Recomendaciones: 1. Control audiométrico periódico. 2. Control visiométrico periódico. 3. Examen médico periódico. 4. Uso de corrección óptica para laborar. 5. Uso de elementos de protección personal. 6. Higiene postural. 7. Realizar pausas activas. 8. Adecuado régimen nutricional y ejercicio. 9. Control de peso. Hábitos y estilo de vida saludable.

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 11 de 21

3.5 INDUCCIÓN GENERAL EN SST.

Durante el mes de diciembre no se llevaron a cabo actividades de inducción ni reintroducción al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte de **BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S.** Esta situación se debió a que no se presentaron ingresos de nuevo personal ni modificaciones en las condiciones operativas, frentes de trabajo o perfiles de cargo que hicieran necesario adelantar estos procesos durante el periodo evaluado.

Cabe señalar que la inducción y reintroducción al SG-SST constituyen herramientas clave para garantizar que los trabajadores conozcan y apliquen las políticas, procedimientos y lineamientos orientados a la prevención de incidentes y accidentes laborales, así como para fortalecer la cultura de autocuidado y responsabilidad compartida. Sin embargo, durante diciembre se mantuvo la continuidad del personal previamente capacitado, el cual cuenta con formación vigente en los contenidos asociados al sistema.

Los temas habitualmente abordados en estos procesos, tales como la prevención de accidentes de trabajo, identificación de peligros y riesgos, uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), reporte de actos y condiciones inseguras, políticas del SG-SST y prácticas de bienestar laboral, se encuentran previamente socializados y vigentes para el personal activo. En este sentido, no se evidenció la necesidad de reforzar o actualizar dichos contenidos en el mes de referencia, manteniéndose el compromiso institucional con la seguridad, la salud y la prevención de riesgos laborales en la obra.

3.6 CAPACITACIONES SST Y CHARLAS DE SEGURIDAD.

Durante el mes de octubre de 2025 se llevaron a cabo diferentes jornadas formativas orientadas a sensibilizar y capacitar al personal en temas priorizados según el análisis de riesgos de las actividades ejecutadas en el contrato. Entre los principales tópicos abordados se incluyeron aspectos relacionados con la prevención de incidentes en obra, el uso adecuado de las herramientas de trabajo y el control de condiciones inseguras en el entorno laboral.

Las charlas de seguridad realizadas antes del inicio de las labores constituyen una herramienta fundamental dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Estas actividades permiten fomentar la conciencia preventiva, fortalecer la comprensión de los riesgos presentes en el entorno laboral y garantizar el cumplimiento de las prácticas seguras por parte de todos los colaboradores.

Las jornadas se desarrollaron mediante dos modalidades:

- **Charlas operativas o de cinco minutos en campo**, adaptadas a las condiciones reales de las labores diarias, con el fin de reforzar mensajes cortos y prácticos de seguridad, abordando los

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 12 de 21

siguientes temas: prevención de accidentes oculares por proyección de partículas y productos químicos, riesgo biológico - medidas preventivas y uso de EPP's, taller en manipulación de carga, recomendaciones en SST y operacional, divulgación procedimiento de manipulación y levantamiento de cargas, impacto del comportamiento de los actores viales, en la seguridad vial (agresividad, velocidad, imprudencia), estrés laboral, ¿qué puede ocasionar el consumo de sustancias psicoactivas en el entorno laboral?, actitudes que causan accidentes.

- **Capacitaciones grupales teórico**, orientadas a la profundización en temas de SST, dirigidas tanto al personal operativo como administrativo, tema brigadas de comunicación.

Charlas y capacitaciones SST	Diciembre
Charlas SST	5
Pausas activas	0
Capacitaciones	1

La participación activa de los colaboradores permitió generar espacios de diálogo y retroalimentación, lo que contribuyó al fortalecimiento del conocimiento práctico y a la interiorización de comportamientos seguros dentro de la organización.

En cuanto a capacitaciones, se llevaron a cabo sesiones enfocadas en:

Cada capacitación contó con material de apoyo, evaluaciones de conocimientos y espacios de interacción, lo que facilitó la apropiación de contenidos por parte de los asistentes. Estas actividades fueron lideradas por la profesional HSE.

3.7 HIGIENE INDUSTRIAL.

el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo del contrato de obra se desarrolló con énfasis en la planificación preventiva y el control anticipado de los riesgos operacionales. En este contexto, los **Análisis de Trabajo Seguro (ATS)** fueron elaborados de manera técnica y acorde con las actividades efectivamente ejecutadas, permitiendo una evaluación previa de los peligros asociados y la definición de controles operativos antes del inicio de cada frente de trabajo.

Como resultado de esta gestión, durante el periodo evaluado se formalizó el diligenciamiento de **cinco (5) ATS**, alineados con el cronograma de actividades del proyecto. Este ejercicio fortaleció la trazabilidad documental y evidenció la aplicación efectiva de los lineamientos del **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, contribuyendo a la reducción de la

 	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 13 de 21

exposición a riesgos, al uso adecuado de los elementos de protección personal y al desarrollo seguro y continuo de las labores constructivas.

ATS	Diciembre
ATS actividades rutinarias	5
Permisos de trabajo	0

el análisis de las actividades ejecutadas en el marco del contrato de obra permitió establecer que **no fue necesario tramitar permisos de trabajo especiales**, en la medida en que las labores desarrolladas no correspondieron a tareas catalogadas como críticas o de alto riesgo según la matriz de permisos del **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**. En consecuencia, no se presentaron intervenciones asociadas a trabajos en caliente, espacios confinados, excavaciones profundas, trabajos en altura u otras actividades que demandaran autorizaciones específicas.

Desde el punto de vista del control documental y la trazabilidad administrativa, los registros generados se encuentran organizados y resguardados tanto en **archivo físico** dentro del expediente del contratista como en **soporte digital**, garantizando su disponibilidad para procesos de seguimiento, auditoría y verificación.

3.8 SEGURIDAD INDUSTRIAL.

▪ **Entrega de EPP.** Durante el desarrollo del contrato de obra se efectuó la entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) a los colaboradores en el momento de su ingreso, así como en los casos en que se evidenció el deterioro de los mismos, garantizando así que siempre cuenten con las condiciones adecuadas de protección.

Entre los EPP suministrados se destacan:

- Guantes de poliuretano, caucho y vaqueta.
- Gafas de seguridad con lente oscuro y lente claro.
- Casco de seguridad.
- Tapabocas de copa y de inserción.
- Impermeable.
- Tapabocas N 95.

Adicionalmente, durante las inspecciones periódicas de EPP, se solicita a cada colaborador presentar la totalidad de sus elementos para realizar la revisión del estado, funcionalidad y

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 14 de 21

condiciones de uso. Este procedimiento asegura que los equipos cumplan con los estándares de protección y que no presenten deterioro que pueda comprometer la seguridad del trabajador. En caso de detectarse desgaste o fallas, se procede de manera inmediata a la reposición correspondiente.

La dotación y reposición oportuna de estos elementos constituye un aspecto esencial dentro de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que permite minimizar la exposición a riesgos, proteger la integridad física de los colaboradores y dar cumplimiento a los estándares de seguridad establecidos en el contrato de obra y en la normatividad vigente.

El uso adecuado de los EPP no solo representa una medida preventiva frente a los peligros identificados en las diferentes actividades, sino que además refuerza la cultura de autocuidado y el compromiso organizacional con la protección de la vida y la salud de todos los trabajadores vinculados al proyecto.

Señalización. En el mes de octubre, en el marco de las actividades constructivas desarrolladas en la obra, se dio continuidad a la implementación de medidas preventivas orientadas a proteger la integridad del personal, esta medida facilitó el control de accesos, reduciendo de manera significativa los riesgos asociados a la interacción entre personal, maquinaria, materiales y condiciones propias del entorno . Asimismo, la señalización cumplió un papel informativo y pedagógico.

▪ **Inspecciones.** En el marco de la gestión preventiva del contrato de obra, se realizaron inspecciones periódicas en el entorno laboral, entendidas como una herramienta clave para garantizar condiciones seguras, el cumplimiento normativo y la protección de la integridad de los colaboradores. Estas actividades permiten identificar de manera anticipada condiciones subestándar, corregir desviaciones y fortalecer la cultura de autocuidado dentro del equipo de trabajo.

-Preoperacionales. Desde el área de seguridad y salud en el trabajo se implementó la verificación diaria de preoperacionales en vehículos, maquinaria y equipos utilizados en el desarrollo del contrato. Esta práctica constituye una medida esencial para garantizar la seguridad de los colaboradores, la confiabilidad de los equipos y la continuidad de las actividades constructivas en el entorno laboral.

La realización de preoperacionales permite identificar de manera anticipada condiciones mecánicas, eléctricas o estructurales que puedan representar riesgos para los operarios o generar fallas durante la operación. De esta manera, se aseguran condiciones mínimas de funcionamiento seguro, se previenen incidentes asociados a fallas técnicas y se reducen tiempos de inactividad por daños imprevistos.

Durante el proceso de inspección preoperacional se verifican aspectos como:

- Estado general de la carrocería, llantas y sistemas de frenos.
- Niveles de fluidos (aceite, refrigerante, combustible, hidráulico).
- Funcionamiento de luces, alarmas y sistemas de señalización.
- Correcto acoplamiento de elementos de protección y dispositivos de seguridad.

 	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 15 de 21

El registro de estas inspecciones queda documentado en los formatos establecidos por el área SST, lo que permite llevar trazabilidad, generar reportes y definir acciones correctivas cuando se identifican novedades. Asimismo, la información recopilada sirve como insumo para los programas de mantenimiento preventivo y para la toma de decisiones en la gestión de recursos del proyecto.

3.9 ACCIDENTES, INCIDENTES Y/O ENFERMEDADES DE TRABAJO.

Durante el **mes comprendido entre 3 de diciembre al 30 de diciembre**, el seguimiento realizado a las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del **Contrato de Obra No. 057-2025** evidenció que las actividades desarrolladas se ejecutaron **sin la ocurrencia de accidentes de trabajo, incidentes ni la notificación de enfermedades de origen laboral**.

Este resultado refleja la efectividad de las medidas preventivas implementadas, el control permanente de los riesgos asociados a las labores constructivas y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el **SG-SST**, contribuyendo a la protección integral del personal vinculado al proyecto y a la continuidad segura de las actividades de mejoramiento de las vías internas del Centro de Investigaciones Santa Lucía de UNIPAZ.

Accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo	Diciembre	Meta
Accidentes de trabajo	0	0
Incidentes de trabajo	0	
Enfermedad laboral	0	

El análisis de los indicadores de **accidentalidad, incidentes y enfermedades de origen laboral correspondientes al mes de diciembre** evidencia un comportamiento acorde con las metas establecidas para el proyecto. Durante el periodo evaluado, los registros asociados a estos eventos se mantuvieron en **valor cero (0)**, lo cual permitió alcanzar el **100 % de cumplimiento** frente a los objetivos definidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este resultado da cuenta de una gestión preventiva consolidada, sustentada en la identificación oportuna de riesgos, la aplicación de controles operativos y el seguimiento permanente a las condiciones de trabajo en los frentes de obra. Asimismo, refleja el compromiso institucional de **BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S** con la protección de la salud y la integridad del personal,

	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 16 de 21

garantizando una ejecución segura y controlada de las actividades constructivas durante el mes reportado.

3.9.1 Seguimiento de accidente de trabajo, implementacion de planes de acción.

la gestión adelantada por el área de **Seguridad y Salud en el Trabajo de BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S.** estuvo orientada al fortalecimiento del enfoque preventivo del Sistema de Gestión, priorizando la identificación temprana de peligros y la verificación continua de los controles operativos en los distintos frentes de obra. Esta actuación técnica permitió anticipar condiciones de riesgo y asegurar la correcta aplicación de los procedimientos establecidos.

El acompañamiento permanente en campo, sumado al cumplimiento disciplinado de las medidas de seguridad definidas, contribuyó a consolidar un entorno laboral controlado y coherente con los estándares normativos vigentes. En consecuencia, **durante el periodo evaluado no se presentaron accidentes de trabajo ni incidentes laborales**, reflejando un desempeño favorable del sistema y garantizando la continuidad de las actividades constructivas sin comprometer la integridad física del personal ni la estabilidad operativa del proyecto.

3.13 PLAN DE EMERGENCIA.

BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S mantuvo vigente y actualizado su Plan de Emergencia durante el mes de diciembre de 2025, asegurando su alineación con las condiciones reales del proyecto y contemplando protocolos de actuación frente a posibles eventos imprevistos. Dicho plan se soporta en la disponibilidad estratégica de recursos esenciales para la atención de emergencias y la prestación de primeros auxilios, garantizando así una respuesta eficaz, oportuna y segura.

3.14 INDICADORES DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S , a través del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, realiza un seguimiento tanto mensual como anual a diversos indicadores de gestión y resultado. Estos indicadores son esenciales para medir de manera precisa el desempeño y la efectividad de las acciones implementadas, permitiendo así la mejora continua en las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.



3.14.1 Ejecución del Plan Anual de Trabajo del SG-SST. Durante el mes de Diciembre se programaron y ejecutaron 16 actividades, alcanzando un 100% de cumplimiento, Esto demuestra una adecuada planificación y seguimiento por parte del área encargada.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No. actividades ejecutadas en el periodo}}{\text{No. actividades programadas en el periodo}} * 100$	$\frac{16}{16} * 100; = 100\%$	90%	100

3.14.2 Ejecución del Plan de Capacitación. Se ejecutó el 100% del plan de capacitaciones previsto para Diciembre, cumpliendo con la meta establecida. Se abordó el tema “Manejo de Herramientas manuales y electricas”.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No. capacitaciones ejecutadas en el periodo}}{\text{No. capacitaciones programadas}} * 100$	$= \frac{1}{1} * 100; = 100\%$	90%	100

3.14.3. Intervención de Peligros Identificados y Riesgos Priorizados. Un peligro identificado fue intervenido, enfocándose en prevenir sobreesfuerzos y reforzar el uso de ayudas mecánicas.

Durante el mes de Diciembre de 2025, no se identificaron peligros ni riesgos asociados al desarrollo del contrato de obra, lo que evidencia un control efectivo de las condiciones de trabajo y el cumplimiento de las medidas preventivas establecidas.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No. de peligros intervenidos en el periodo}}{\text{No. peligros identificados y riesgos priorizados en el periodo}} * 100$	$= \frac{0}{0} * 100; = 100\%$	70%	100

3.14.4 Nivel de Cumplimiento de Reportes e Investigaciones de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales. No se presentaron incidentes, accidentes ni enfermedades laborales en Diciembre, manteniendo un 100% de cumplimiento en la trazabilidad, reporte e investigación en caso de eventos.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No. de IT-AT-EL reportados e investigados en el mes}}{\text{No. total de IT-AT-EL presentados en el mes}} * 100$	$= \frac{0}{0} * 100; = 0\%$	0%	100%

3.14.5 Frecuencia de la Accidentalidad. El índice de frecuencia se mantuvo en cero (0) al no registrarse accidentes de trabajo, lo cual indica condiciones laborales seguras.

Indicador	Desarrollo	Meta	%
-----------	------------	------	---



Indicador	Indicador		Cumplimiento
$\frac{\text{No. de Accidentes de Trabajo que se Presentaron en el Mes}}{\text{Número de Trabajadores en el Mes}} * 100$	$= \frac{0}{0} * 100; 0\%$	0%	0%

3.14.6 Severidad de la Accidentalidad. Este indicador, que mide los días perdidos por incapacidad, se mantiene también en cero (0), evidenciando la baja incidencia de eventos incapacitantes.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No. de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + número de días cargados en el mes}}{\text{Número de Trabajadores en el Mes}} * 100$	$\frac{0}{13} * 100; 0$	0%	0%

3.14.7 Proporción de Accidentes de Trabajo Mortales. Durante el mes no se registraron accidentes mortales, manteniendo la proporción en 0%.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{N° total de accidentes mortales que se presentaron en el año}}{\text{N° total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año}} * 100$	$= \frac{0}{0} * 100; 0$	0%	0%

3.14.8 Incidencia de Enfermedad Laboral. En el periodo reportado mes de Diciembre de 2025, se registró una tasa de incidencia del 0%, sin aparición de nuevos casos de enfermedades laborales en el contrato.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No total de casos nuevos de enfermedad laboral en el Periodo}}{\text{Promedio de trabajadores en el periodo}} * 100000$	$= \frac{0}{0} * 100; 0$	0%	100

3.14. 9 Prevalencia de Enfermedad Laboral. La prevalencia también se mantiene en 0%, lo cual evidencia que no existen casos acumulados (nuevos o antiguos) de enfermedad laboral en el equipo.

Indicador	Desarrollo Indicador	Meta	% Cumplimiento
$\frac{\text{No total de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el Periodo}}{\text{Promedio de trabajadores en el periodo}} * 100000$	$= \frac{0}{0} * 100; 0$	0%	100

3.14.10 Ausentismo Laboral por Causa Médica. El índice de ausentismo en el mes de Diciembre fue del 0%, lo que indica un nivel óptimo de asistencia laboral y adecuada condición de salud del personal.

Indicador	Desarrollo	Meta	%
-----------	------------	------	---

 	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 19 de 21

	Indicador		Cumplimiento
<i>No de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes</i> <i>No de días de trabajo programados en el mes</i> <i>* 100</i>	$= \frac{0}{0} * 100;$	0%	100%

3.15 MAQUINARIA Y EQUIPO.

Para el desarrollo de las actividades contempladas en el contrato, se continua con la maquinaria y los equipos necesarios, los cuales garantizan el cumplimiento del cronograma de obra, la calidad en la ejecución y la seguridad en los procesos constructivos.

Durante el mes de Diciembre se realizaron inspecciones periódicas a cada unidad, evaluando el estado general, el funcionamiento de los componentes mecánicos, eléctricos e hidráulicos, los niveles de fluidos y las condiciones estructurales. Adicionalmente, se verificó la disponibilidad y vigencia de los elementos de seguridad exigidos, tales como extintores, botiquines, kits de control de derrames y señalización preventiva.

Las inspecciones preoperacionales fueron diligenciadas diariamente por el personal técnico asignado a cada frente de trabajo, garantizando la revisión de los equipos antes del inicio de las labores. Este procedimiento permitió identificar oportunamente posibles fallas o condiciones de riesgo, gestionando de manera inmediata las acciones correctivas o preventivas requeridas para mantener la operatividad y seguridad de la maquinaria.

El 02 de octubre del 2025 se remitió la documentación correspondiente a (1) volquetas, identificadas con placas SRS053, (1) Vibro compactador, (1) Mezcladora de 1-1/2 bultos, (1) Apisionadore tipo ran , perteneciente al GRUPO J8.

5. CONCLUSIONES.

· **Durante el mes de diciembre no se registraron accidentes de trabajo, incidentes ni enfermedades de origen laboral**, lo cual evidencia que las actividades desarrolladas se ejecutaron bajo condiciones controladas y con una adecuada aplicación de las medidas preventivas definidas en el SG-SST.

· **Los indicadores de frecuencia, severidad y mortalidad permanecieron en 0%**, resultado que ratifica la efectividad del sistema de control de riesgos implementado y la correcta adopción de los lineamientos de seguridad por parte del personal vinculado al proyecto.

· **Se dio cumplimiento total al plan de capacitaciones y actividades formativas programadas**, alcanzando el 100% de ejecución. Las jornadas desarrolladas abordaron temáticas estratégicas como brigadas de comunicación, manipulación segura de cargas y fortalecimiento del autocuidado, contribuyendo al desempeño preventivo en obra.

 	INFORME GESTION SST		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: Diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 20 de 21

- **La gestión de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) presentó un cumplimiento del 100%, con un total de siete (7) formatos diligenciados**, sin que fuera necesario activar permisos para actividades de alto riesgo, lo cual refleja un entorno operativo estable y adecuadamente gestionado.
- **La totalidad de los registros asociados a la gestión en SST** —incluyendo ATS, inspecciones, capacitaciones, exámenes médicos ocupacionales y formatos preoperacionales de vehículos y maquinaria— **fueron organizados y archivados tanto en medio físico como digital**, garantizando la trazabilidad, el control documental y el soporte de cumplimiento normativo.
- **No se presentaron reportes relacionados con acoso laboral ni situaciones elevadas al Comité de Convivencia**, lo que evidencia un ambiente laboral sano, caracterizado por relaciones respetuosas, comunicación efectiva y adecuada convivencia entre los colaboradores.
- **Se mantuvo el 100% de cumplimiento en las afiliaciones al Sistema de Gestión de Seguridad Social (EPS, ARL, pensión y caja de compensación)**, asegurando la cobertura integral del personal, la formalidad laboral y la mitigación de riesgos legales y sociales para el proyecto.
- **Las inspecciones periódicas a botiquines, Elementos de Protección Personal (EPP), vehículos y maquinaria** permitieron verificar la disponibilidad de recursos para la atención de emergencias y detectar de manera temprana posibles fallas operativas, reduciendo la probabilidad de eventos no deseados en campo.

La gestión desarrollada durante el **mes de diciembre de 2025**, en el marco del contrato de obra No. 057-2025, evidencia un **desempeño técnico favorable con enfoque preventivo**, sustentado en la ausencia de accidentes, incidentes y enfermedades laborales, así como en el cumplimiento total de las metas establecidas en afiliaciones al sistema de seguridad social, capacitaciones, diligenciamiento de ATS y control operativo de EPP.

En conjunto, estos resultados consolidan un **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo sólido y funcional**, orientado a la mejora continua, que aporta de manera directa a la protección integral del talento humano, al fortalecimiento del bienestar organizacional y a la ejecución segura y sostenible de las actividades constructivas dentro del entorno del proyecto

Monica Ortega S.

Elaborado por:
Monica Priscilla Ortega Sanches
Profesiona HSE

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte		
Sucursal: PRINCIPAL (10 Afiliados)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0		
Centro de Trabajo: ADMIN (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0		
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0		
1	CC	1032437193	DUARTE GUSTAVO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5005	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
2	CC	1018434742	GOMEZ LEYDI	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5017	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
3	CC	1065833714	PERALTA ANDRES	230901	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
4	CC	91432977	PERALTA ROBINSON	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
5	CC	1005187197	TOVAR DAVID	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0		
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0		
6	CC	1096240808	CASTRO YENCY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
7	CC	1018452970	ORTEGA MONICA	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
8	CC	1096240853	SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
9	CC	1005188795	SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
10	CC	91464951	VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
Total Afiliados(10)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0		

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Días Mora	Valor
2025-11	2025-12	1982567113	9496044487	E	2025/12/04	2025/12/04	BANCOLOMBIA	0	\$3,951,000
RESUMEN DE PAGO									
RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR	
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	\$2,278,000	\$0	\$0	\$2,278,000	
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	\$455,600	\$0	\$0	\$455,600	
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	\$1,594,600	\$0	\$0	\$1,594,600	
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	\$227,800	\$0	\$0	\$227,800	
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000	
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000	
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000	
COMFENALCO SANTANDER	CCF40	890,201,578	7	10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000	
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000	
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000	
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	7	\$399,000	\$0	\$0	\$399,000	
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000	
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000	
TOTAL				10	\$3,951,000	\$0	\$0	\$3,951,000	

Pago electrónico

El pago electrónico de su autoliquidación se ha realizado exitosamente

Resumen del pago electrónico

Dirección IP:	186.183.232.26
Estado de la transacción:	APROBADA
Clave planilla:	9497128837
Valor:	3,951,000
Período de pago:	2025-12
No Transacción (CUS):	2044503605
Fecha:	2025/12/29
Banco:	BANCOLOMBIA
Descripción:	Pago de la planilla de aportes con clave: 9497128837
Aportes en línea:	9999001472382

[Aceptar](#)[Imprimir](#)**Recuerda los canales de atención que tiene Aportes en Línea para brindarte soporte**

- Si usted es un cliente empresarial comuníquese con nuestras líneas de servicio telefónico en Bogotá [601 746 0888](#), Medellín [604 604 3010](#), Cali [602 485 2050](#), Barranquilla [605 385 8090](#), Cartagena: [605 693 4080](#) y en el resto del país [01 8000 510245](#).
- Si usted es independiente o empleador doméstico comuníquese con nuestras líneas de servicio telefónico en Bogotá [601 742 3900](#), Medellín [604 604 1060](#), Cali [602 485 3939](#), Barranquilla [605 385 2080](#), Cartagena [605 693 1515](#), Bucaramanga [607 697 0909](#), Ibagué [608 277 1100](#), Nacional [01 8000 524448](#).
- Nuestro horario de atención con asesores telefónicos es de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2026-01	2044503605	9497128837	E	2026/01/07	2025/12/29	BANCOLOMBIA	0	\$3,951,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Día	IBC	Aporte	Día	IBC	Aporte	
Sucursal: PRINCIPAL (10 Afiliados)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0	
Centro de Trabajo: ADMIN (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0	
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0	
1	CC	1032437193	DUARTE GUSTAVO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS005	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
2	CC	1018434742	GOMEZ LEYDI	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS017	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
3	CC	1065833714	PERALTA ANDRES	230901	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
4	CC	91432977	PERALTA ROBINSON	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
5	CC	1005187197	TOVAR DAVID	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0	
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0	
6	CC	1096240808	CASTRO YENCY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
7	CC	1018452970	ORTEGA MONICA	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
8	CC	1096240853	SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
9	CC	1005188795	SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
10	CC	91464951	VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
Total Afiliados(10)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0	

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	\$2,278,000	\$0	\$0	\$2,278,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	\$455,600	\$0	\$0	\$455,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	\$1,594,600	\$0	\$0	\$1,594,600
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	\$227,800	\$0	\$0	\$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
COMFENALCO SANTANDER	CCF40	890,201,578	7	10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	7	\$399,000	\$0	\$0	\$399,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
TOTAL				10	\$3,951,000	\$0	\$0	\$3,951,000

Anexo No. 3: INFORME PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA Y SOPORTES

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 1 de 20

INFORME AMBIENTAL

**CONTRATO:
MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA
LUCIA DE UNIPAZ EN EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA
DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

BIOMAQUINARIAS Y EQUIPOS SAS

BARRANCABERMEJA - SAN

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 2 de 20

1. RESUMEN

Durante el mes de diciembre, la gestión ambiental del proyecto se concentró en consolidar la fase de cierre desde una perspectiva de control, verificación y aseguramiento del cumplimiento ambiental. En esta etapa, el componente ambiental dejó de enfocarse únicamente en la ejecución de medidas para orientarse hacia la validación de su eficacia, garantizando que las áreas intervenidas quedaran en condiciones compatibles con los lineamientos técnicos y normativos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del contrato No. 057-2025.

Las actividades desarrolladas respondieron a la necesidad de cerrar el ciclo constructivo bajo criterios de orden, trazabilidad y responsabilidad ambiental, priorizando la correcta gestión de residuos, la recuperación funcional de las zonas intervenidas y la mitigación de impactos residuales propios de la fase final de obra. Este enfoque permitió evaluar de manera integral el desempeño ambiental del proyecto, asegurando que las medidas implementadas durante la ejecución fueran sostenibles y verificables en el tiempo.

Como parte de este proceso, se fortaleció el seguimiento a las obligaciones ambientales contractuales mediante inspecciones en campo y revisión documental, con énfasis en los programas de manejo específicos relacionados con la gestión integral de residuos, control de emisiones, seguridad industrial y capacitación del personal. Dicho seguimiento evidenció un adecuado nivel de cumplimiento y permitió cerrar brechas menores identificadas durante la etapa final de intervención.

En el marco del cierre técnico, se llevaron a cabo actividades de verificación del estado final de las áreas de trabajo, evaluando la correcta aplicación de medidas de ordenamiento ambiental, señalización preventiva y control de materiales remanentes. Estas acciones permitieron asegurar que los frentes intervenidos no representaran riesgos ambientales ni operativos posteriores a la finalización de las obras.

Asimismo, se realizaron labores de organización y adecuación de los espacios destinados al acopio temporal de materiales, garantizando condiciones de estabilidad, seguridad y limpieza. De manera complementaria, se reforzó la señalización ambiental y de seguridad en puntos estratégicos, contribuyendo a una adecuada gestión del riesgo y al cumplimiento de los estándares establecidos en el PMA.

En materia de residuos, se mantuvo y fortaleció la separación en la fuente, clasificando los residuos generados según su tipología (aprovechables, no aprovechables, peligrosos y especiales). Esta medida resultó clave para asegurar la eficiencia del sistema de gestión integral de residuos y minimizar la probabilidad de impactos ambientales asociados a un manejo inadecuado durante el cierre del proyecto.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 3 de 20

De igual forma, se ejerció un control riguroso sobre los volúmenes generados, sus características y su destino final, garantizando la trazabilidad de los residuos a lo largo de toda la cadena de gestión. Los residuos sólidos recolectados fueron entregados a un gestor ambiental autorizado, quien realizó el transporte y la disposición final conforme a la normativa vigente, soportando el proceso mediante los respectivos manifiestos y registros documentales.

En paralelo, se desarrollaron jornadas de capacitación dirigidas al personal operativo y administrativo, orientadas al refuerzo de buenas prácticas ambientales, al cumplimiento normativo y a la correcta aplicación de los procedimientos definidos para la fase final del proyecto. Estas actividades buscaron consolidar una cultura ambiental preventiva y responsable dentro del equipo de trabajo.

Adicionalmente, se efectuó la verificación documental de licencias, permisos y autorizaciones ambientales de los proveedores vinculados al proyecto, asegurando que la cadena de suministro mantuviera coherencia con los requerimientos legales y los criterios de responsabilidad ambiental establecidos contractualmente.

De manera complementaria, se implementaron acciones preventivas de control y ahuyentamiento de fauna en sectores intervenidos, reduciendo posibles interacciones negativas con las actividades del proyecto y contribuyendo a la protección de la biodiversidad local.

En cuanto a la maquinaria y equipos, se llevaron a cabo inspecciones básicas previas a su operación, evaluando condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad, con el fin de prevenir emisiones contaminantes, derrames accidentales y fallas operativas durante la fase final de obra.

Finalmente, durante el mes de diciembre se garantizó la permanencia y el adecuado mantenimiento de los baños portátiles en las áreas de trabajo, asegurando condiciones higiénicas apropiadas para el personal y el cumplimiento de los criterios ambientales asociados al cierre técnico del proyecto.

2. PERIODO REPORTADO

El presente informe técnico ambiental corresponde al mes de diciembre de 2025 y consolida las actividades desarrolladas en la fase final del Contrato de Obra No. 057-2025, cuyo objeto es el *Mejoramiento de las vías internas del Centro de Investigaciones Santa Lucía de UNIPAZ*, en el marco del componente de infraestructura física del Plan de Desarrollo Institucional.

Durante este periodo, la gestión ambiental se enfocó en la verificación y consolidación del cierre técnico del proyecto, priorizando el control de los frentes intervenidos y la validación del cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Las acciones ejecutadas por BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S. permitieron asegurar que las áreas de trabajo presentaran condiciones ambientales adecuadas y acordes con los requerimientos contractuales y normativos.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 4 de 20

Se realizaron inspecciones de campo orientadas a evaluar la organización de zonas de acopio, la señalización ambiental y de seguridad, y el manejo integral de residuos, así como el control de sustancias químicas, fauna y maquinaria. De manera complementaria, se reforzó la capacitación del personal y la revisión documental de permisos y autorizaciones ambientales.

Las actividades desarrolladas durante diciembre evidencian un desempeño ambiental conforme a los lineamientos del PMA, permitiendo consolidar un cierre ordenado, preventivo y ambientalmente responsable del proyecto.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1 LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto se desarrolla dentro del área urbana del municipio de **Barrancabermeja**, en el departamento de Santander, específicamente en las instalaciones del **Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ**. La intervención comprende el mejoramiento de las vías internas del campus, por lo que su localización está asociada a una zona institucional consolidada, con infraestructura existente y accesos definidos.



4. RESUMEN DE FICHAS AMBIENTALES.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 5 de 20

Durante el mes de diciembre, la gestión ambiental del contrato “*Mejoramiento de las vías internas del Centro de Investigaciones Santa Lucía de UNIPAZ*”, correspondiente al componente de infraestructura física del Plan de Desarrollo Institucional, se orientó a la consolidación y verificación de la aplicación de los programas y subprogramas definidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), en el marco de la etapa constructiva del proyecto.

En esta fase, las fichas técnicas del PMA dejaron de ser únicamente instrumentos de planificación para convertirse en mecanismos de control y validación del desempeño ambiental en campo. Su aplicación permitió evaluar la efectividad de las medidas de prevención, mitigación y control implementadas, así como asegurar que los procedimientos ejecutados en los diferentes frentes de trabajo respondieran a los requerimientos normativos y técnicos establecidos.

Adicionalmente, se realizó seguimiento puntual al cumplimiento de las fichas ambientales, verificando su correcta apropiación por parte del personal operativo y su coherente integración a las actividades constructivas. Este ejercicio fortaleció la toma de decisiones ambientales durante el cierre de la fase, permitiendo ajustes oportunos y garantizando un desarrollo del proyecto bajo criterios de orden, sostenibilidad y responsabilidad ambiental, conforme a los lineamientos definidos por BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S.

PROGRAMAS
◆ MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION
◆ MANEJO PARA OBRAS DE CONCRETO
◆ MEDIDAS DE MANEJO DE AGREGADOS PETREOS
◆ ZONA DE DEPOSITO O DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS
◆ CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS
◆ MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA

SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES

5. MANEJO DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

51 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 6 de 20

- ✓ Durante el mes de diciembre, se mantuvo el control ambiental sobre la adquisición de materiales de construcción, verificando que los insumos utilizados en obra provinieran de fuentes legalmente autorizadas y ambientalmente responsables, en concordancia con los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental.

- ✓ Durante el mes de diciembre, se garantizó la continuidad de los proveedores previamente avalados por la interventoría, sin que se presentaran variaciones en la cadena de suministro. Esta estabilidad operativa permitió mantener los controles ambientales establecidos, sin requerir la gestión ni la notificación formal de cambios de proveedor.

- ✓ Durante el mes de diciembre, se registró el suministro de materiales de construcción provenientes de terceros, incluyendo cemento gris tipo I, bordillo grande, tableta prefabricada lisa, arena y material mixto, destinados al desarrollo de las actividades programadas en obra. Como parte del control ambiental, el área técnica realizó la verificación documental de dichos insumos, confirmando que los proveedores cuentan con licencias ambientales, títulos mineros y permisos de explotación vigentes, expedidos por las autoridades competentes. Este proceso de validación se efectuó en concordancia con la Ley 99 de 1993, la Ley 685 de 2001 y el Decreto 1076 de 2015, garantizando que la procedencia de los materiales cumpla con los criterios de legalidad, sostenibilidad y trazabilidad establecidos para el proyecto.

6.2 MANEJO PARA OBRAS DE CONCRETO

- ✓ El manejo de materiales en el frente de obra se ejecutó bajo criterios de control y orden operativo, limitando la permanencia de insumos a aquellos estrictamente requeridos para la ejecución inmediata de las actividades programadas. Esta práctica permitió evitar acumulaciones innecesarias en las áreas de trabajo, reducir riesgos ambientales y operativos, y asegurar condiciones adecuadas de seguridad y eficiencia durante la jornada laboral.

- ✓ Se efectuó la verificación del orden y control de los materiales de construcción en los frentes de obra, constatando que estos se encontraban debidamente demarcados mediante cintas de seguridad y señalización visible, con el fin de prevenir riesgos y facilitar una gestión operativa adecuada.

- ✓ Se confirmó que el material de excavación con potencial de reutilización fue dispuesto en un área previamente habilitada y claramente delimitada, garantizando su adecuada conservación y evitando afectaciones al entorno inmediato.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 7 de 20

- ✓ se constató que los materiales de construcción dispuestos a cielo abierto en los frentes de obra fueron gestionados bajo criterios de control ambiental y orden operativo. Estos se encontraron debidamente demarcados y señalizados, y aquellos no utilizados al cierre de la jornada permanecieron cubiertos de manera adecuada, con el fin de prevenir la acción de la lluvia y el viento, minimizar la dispersión de material particulado y evitar afectaciones al entorno intervenido.
- ✓ la logística de almacenamiento de materiales se gestionó de manera planificada, utilizando exclusivamente las áreas habilitadas dentro del frente de obra para el depósito temporal de insumos. Esta organización evitó la ocupación de zonas verdes, permitiendo la protección de la cobertura vegetal y el cumplimiento de los criterios de orden y control ambiental establecidos para el proyecto.

6.3 MEDIDAS DE MANEJO DE AGREGADOS PÉTREOS

- ✓ El manejo de materiales en los frentes de obra se ejecutó bajo un enfoque de control operativo y prevención ambiental, limitando la permanencia de insumos a los estrictamente requeridos para la ejecución inmediata de las actividades programadas. Esta medida permitió reducir la acumulación innecesaria de materiales, optimizar el uso del espacio de trabajo y minimizar posibles riesgos ambientales y de seguridad asociados al almacenamiento prolongado.
- ✓ se realizó la verificación de las condiciones de orden y control en los frentes de obra, constatando que los materiales de construcción se encontraban debidamente delimitados mediante cintas de seguridad y señalización visible, contribuyendo a la prevención de riesgos y al adecuado manejo ambiental del área intervenida.
- ✓ se constató que el material de excavación con potencial de reutilización fue dispuesto en un área previamente habilitada y claramente delimitada, asegurando su adecuada conservación, el orden del frente de obra y la prevención de afectaciones al entorno intervenido.
- ✓ la disposición de materiales de construcción a cielo abierto en los frentes de obra se gestionó bajo criterios de control ambiental y orden operativo, verificando su adecuada demarcación y señalización. Adicionalmente, los insumos no utilizados al cierre de la jornada fueron protegidos mediante cubrimiento adecuado, con el fin de reducir la exposición a agentes climáticos, prevenir la dispersión de partículas y evitar posibles afectaciones al entorno.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 8 de 20

- ✓ el almacenamiento temporal de materiales se realizó exclusivamente en las áreas habilitadas dentro del frente de obra, lo que permitió prescindir del uso de zonas verdes para este fin. Esta medida contribuyó a la protección de la cobertura vegetal y al mantenimiento de condiciones ambientales adecuadas en el área de influencia del proyecto.

6.3 MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

- ✓ **Medidas de manejo**
- ✓ Durante el mes de diciembre, el manejo del material proveniente de las excavaciones se desarrolló bajo un enfoque de aprovechamiento y control del riesgo geotécnico. Los volúmenes extraídos fueron reutilizados directamente en actividades de relleno, compactación y nivelación del terreno, evitando la generación de escombros y la acumulación de material sobrante en el área de obra.
- ✓ El material excavado fue dispuesto de forma temporal a una distancia prudente del borde de las excavaciones, garantizando la estabilidad del terreno y minimizando riesgos asociados a deslizamientos, así como posibles interferencias con la circulación de maquinaria y el personal operativo. Estas acciones permitieron mantener condiciones de seguridad y orden, en coherencia con los lineamientos ambientales y técnicos del proyecto.
- ✓ El manejo del material resultante de las actividades de descapote y adecuación de la superficie se ejecutó bajo criterios de control ambiental y estabilidad del frente de obra. Los acopios se realizaron de manera ordenada, manteniendo una altura máxima de hasta 5 m sobre la cota rasante definida y limitando su permanencia a periodos no superiores a 24 horas, con el propósito de prevenir afectaciones al entorno, optimizar el espacio de trabajo y reducir riesgos operativos.
- ✓ la gestión de residuos se desarrolló bajo un esquema de control preventivo y cumplimiento normativo, reforzando la restricción total de disposición de desechos en zonas verdes y cuerpos de agua. Los residuos generados en las actividades de obra fueron manejados exclusivamente a través de los sitios de almacenamiento temporal definidos y conforme a los procedimientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental, garantizando un manejo adecuado y evitando afectaciones al entorno natural.

 	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 9 de 20

- ✓ Control estricto sobre la disposición final de residuos, reiterando la prohibición absoluta de arrojar cualquier tipo de desecho en cuerpos de agua, zonas verdes, andenes o áreas externas no autorizadas. Todos los residuos generados fueron gestionados conforme a los procedimientos establecidos en el PMA, utilizando los sitios y sistemas autorizados para su recolección, almacenamiento temporal y disposición final.
- ✓ se realizó el control ambiental al transporte de escombros, verificando que los vehículos operaran dentro de su capacidad máxima de carga y que el material transportado permaneciera completamente cubierto mediante lonas. Estas medidas permitieron prevenir la caída o dispersión de material durante el desplazamiento. Adicionalmente, se constató que la circulación de los vehículos se efectuara conforme a las rutas y horarios previamente establecidos, reduciendo posibles afectaciones al entorno y a la seguridad vial.
- ✓ Durante el mes se garantizó el mantenimiento y limpieza continua de las áreas de trabajo, efectuándose la recolección de desperdicios, basuras y materiales extraños presentes en la zona cada vez que fue necesario y conforme a las indicaciones de la interventoría ambiental.
- ✓ La limpieza diaria se realizó al finalizar cada jornada laboral, asegurando que los frentes de obra permanecieran en condiciones adecuadas de orden y aseo, minimizando los riesgos de accidentes, la generación de residuos dispersos y el impacto visual negativo en el entorno.

6.4 ZONA DEPOSITO O DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS

- ✓ -Que el municipio de Barrancabermeja no cuenta con escombrera autorizada ambiental competente, por tal motivo el material sobrante producto de excavaciones del proyecto **"MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ- UNIPAZ- BARRANCABERMEJA"** será dispuesto a una distancia no máxima de 15 Km ubicación de la obra, siendo este un material que no genera contaminación puede ser dispuesto de esta forma y será compactado y debidamente dispuesto.

6.5 CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS

- ✓ se implementaron acciones de control y mantenimiento sobre las vías internas de acceso y circulación utilizadas por los vehículos del proyecto, garantizando condiciones adecuadas de limpieza y orden. Estas labores permitieron mantener las superficies libres de residuos, material suelto y obstáculos, contribuyendo a la reducción de la generación de material

		INFORME AMBIENTAL	Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
		AREA AMBIENTAL	Página 10 de 20

particulado, evitando el arrastre de sedimentos hacia las redes de alcantarillado y minimizando la emisión de partículas suspendidas a la atmósfera.

- ✓ Durante el mes las condiciones climáticas se caracterizaron por un periodo mayormente seco, acompañado de niveles de humedad natural favorables en el terreno. Este comportamiento permitió mantener el control del material particulado de forma pasiva, sin requerir la aplicación de riegos adicionales de agua. No obstante, se mantuvo la medida prevista para su implementación oportuna en caso de presentarse escenarios de sequedad extrema que puedan incrementar la generación de polvo.
- ✓ Para el control de emisiones fugitivas y la seguridad operativa, se establece una velocidad máxima de 20 km/h dentro del frente de la obra.
- ✓ Se mantendrá la prohibición absoluta de quemas a cielo abierto en las zonas donde se realice la obra, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
- ✓ Durante la semana no se realizaron actividades que involucraran el uso de cortadoras o pulidoras, por lo que no fue necesario habilitar áreas aisladas ni aplicar medidas de mitigación de ruido y material particulado. Se continuará con el cumplimiento cuando se ejecuten estas actividades.

6.7 MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA

- ✓ Durante la semana se implementaron las medidas de manejo ambiental orientadas a evitar la llegada de materiales finos como cemento, limos y arcillas a las redes de alcantarillado, drenajes o cuerpos de agua cercanos.
- ✓ El contratista mantuvo barreras de contención y sistemas de control de escorrentías, así como una correcta disposición y almacenamiento de materiales de construcción en zonas impermeabilizadas y bajo cubierta, previniendo el arrastre de sedimentos por acción del viento o del agua lluvia.
- ✓ Se continuo con prohibicion de manera estricta la realización de vertimientos de aguas negras, residuos líquidos o sólidos en los canales pluviales o sistemas de drenaje superficial, con el fin de proteger la calidad del agua y garantizar el adecuado funcionamiento de las redes destinadas al manejo de aguas lluvias.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 11 de 20

- ✓ No se presentan cunetas ni obras de drenaje que desemboquen directamente en cauces naturales. Las aguas superficiales y de escorrentía se manejan mediante sistemas internos de drenaje y control que no generan vertimientos a cuerpos de agua naturales, por lo cual no se requiere la construcción de sedimentadores.
- ✓ Se tiene establecido el procedimiento para la atención inmediata de derrames accidentales, conforme a los lineamientos del plan de manejo ambiental.
- ✓ Se mantiene la prohibición de vertimientos de aceites usados y otros materiales en las fuentes hídricas o directamente sobre el suelo
- ✓ confirmando que las obras no afectan rondas hídricas ni zonas de protección ambiental. Por lo tanto, no fue necesario tramitar permisos ante las autoridades ambientales competentes.
- ✓ El contratista mantuvo el compromiso de no realizar cualquier tipo de maniobra sobre el cauce del cuerpo de agua, en sus taludes o en sus hombro que afecte las características físicas de la misma.
- ✓ El contratista mantiene el compromiso de ejecutar todas las acciones necesarias para proteger el curso del cuerpo de agua, conforme a los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

6.8 . RECURSOS HÍDRICOS

Durante el mes reportado, el suministro de agua requerido para las actividades del proyecto se realizó exclusivamente a través de las fuentes internas administradas por el Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ. Para tal fin, se efectuó el proceso formal de solicitud y autorización establecido por la institución, garantizando que cada captación estuviera registrada y aprobada antes de su uso.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 12 de 20

7. PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL EN EL PRESUPUESTO

7.1 PROGRAMA DE RECURSO AGUA:

- ✓ Se realizó la inclusión de baños portátiles en el área de trabajo, garantizando el cumplimiento a los requisitos establecidos en el programa de recurso de agua

A. Proceso de identificación de puntos de captación y solicitud de permisos ante la autoridad competente

- ✓ la gestión ambiental asociada al manejo de sustancias potencialmente contaminantes y materiales de obra se orientó bajo un enfoque preventivo y de control operativo, priorizando la minimización de riesgos sobre los componentes suelo y agua. En este sentido, no fue necesario disponer áreas para el almacenamiento de aceites usados o aceites nuevos, toda vez que las actividades ejecutadas con maquinaria y equipos no contemplaron labores de mantenimiento periódico en el frente de obra, reduciendo así la probabilidad de generación de residuos peligrosos durante el periodo evaluado.
- ✓ el manejo de las mezclas de concreto se desarrolló bajo criterios de eficiencia y control de residuos, estableciendo la restricción expresa de su almacenamiento más allá del tiempo estrictamente requerido para la ejecución de las actividades constructivas. Esta medida permitió evitar la generación de sobrantes y, en los casos excepcionales en que se presentaron remanentes, estos fueron gestionados mediante su disposición temporal en áreas previamente definidas y técnicamente acondicionadas, garantizando posteriormente su traslado a sitios autorizados para disposición final, en concordancia con la normativa ambiental vigente y las buenas prácticas de obra.
- ✓ las actividades de planificación no serán necesarias debido a que no se almacena ningún tipo de producto que requiera control o infraestructura especial.
- ✓ En caso de llegar a requerirse el almacenamiento o uso de estos materiales, el contratista implementará sitios con infraestructura y condiciones técnicas adecuadas que garanticen la prevención del contacto directo de los productos con el suelo, conforme a los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y la normatividad ambiental vigente.

 	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 13 de 20

A. Contaminacion de aguas

- ✓ las mezclas de concreto se utilizaron únicamente durante el tiempo requerido para las actividades de obra, evitando su almacenamiento prolongado y la generación de sobrantes. En caso de presentarse excedentes, estos fueron dispuestos temporalmente en áreas definidas y posteriormente llevados a disposición final conforme a la normativa ambiental.
- ✓ En este periodo no se almacena ningún tipo de producto que requiera control o infraestructura especial
- ✓ Las actividades de planificación no serán necesarias debido a que no se almacena ningún tipo de producto que requiera control o infraestructura especial.
- ✓ La gestión ambiental frente al posible almacenamiento y uso de materiales con potencial contaminante se planteó bajo un enfoque preventivo y de control técnico. En este sentido, se dejó establecido que, de llegar a ser necesario su manejo en obra, se deberá habilitar áreas con infraestructura adecuada, diseñadas para aislar estos productos del contacto directo con el suelo y evitar riesgos de contaminación. Dichos espacios deberán cumplir con las especificaciones definidas en el Plan de Manejo Ambiental y ajustarse a la normatividad ambiental vigente, asegurando así un manejo responsable de los materiales y la protección de los componentes ambientales del área de influencia.

B. Manejo de escorrentias

Las aguas residuales domésticas: generadas en el campamento serán conducidas a través de la red sanitaria hacia el pozo séptico existente en la institución, ubicado en la parte posterior del campamento. Desde allí, serán descargadas hacia el campo de infiltración conectado mediante tubería de gres perforado, asegurando un tratamiento adecuado y evitando descargas directas al suelo o a cuerpos de agua superficiales.

-Manejo de aguas industriales:

- ✓ Se continua con la unidad sanitaria portátil, la cual su proveedor PURIFICACION DE RESIDUOS ESPECIALES PURIFIC S.A.S la cual cumple con todos los requisitos

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 14 de 20

ambientales, permisos y licencias exigidos por la normatividad vigente. Se deja constancia del certificado de vertimientos, del informe de reporte de limpieza y mantenimiento, así como del formato interno de control que respalda las actividades de seguimiento, operación y mantenimiento periódico de la unidad sanitaria, garantizando su correcto funcionamiento y la prevención de impactos ambientales asociados.

- ✓ Se cuenta con canalización y conducción adecuada de las aguas lluvias mediante cunetas, pendientes controladas y barreras de retención (barreras vegetales) para evitar erosión y arrastre de materiales. No se generan vertimientos directos a cuerpos de agua.
- ✓ Se continua con la prohibición de almacenar elementos y materiales de construcciones sitios donde pueda ocurrir arrastre por eventuales corrientes de agua.
- ✓ Inspecciones básicas a equipos y vehículos antes de su operación, verificando condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad, con el fin de prevenir fallas, emisiones contaminantes y afectaciones al entorno.

7.2 PROGRAMA RECURSO SUELO:

A. Adecuacion de residuos solidos

- ✓ la gestión integral de los residuos sólidos en el campamento de obra se desarrolló bajo criterios de orden, control y cumplimiento ambiental. En este sentido, se mantuvo en funcionamiento el punto ecológico principal, asegurando su correcta disposición, señalización y condiciones de mantenimiento para facilitar una segregación eficiente en la fuente.

Dicho punto ecológico cuenta con tres recipientes diferenciados, debidamente identificados y dotados con bolsas de colores según su clasificación, destinados a la separación de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos. Esta medida contribuyó al manejo adecuado de los residuos generados y al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.

- ✓ La gestión de residuos sólidos se enfocó en garantizar que, al finalizar la obra, no quedaran recipientes de almacenamiento temporal en predios públicos o privados. Todos los contenedores fueron retirados y los residuos gestionados conforme a los procedimientos ambientales establecidos para el proyecto.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 15 de 20

- ✓ las actividades de obra se ejecutaron evitando la disposición de residuos sólidos en cuerpos de agua o zonas de escorrentía superficial. Estas medidas permitieron prevenir el arrastre de materiales y proteger los recursos hídricos del área de influencia.

b. Almacenamiento de materiales

Se adecuó el área de acopio de materiales garantizando el almacenamiento adecuado del cemento, el cual se mantuvo aislado del suelo mediante estibas y protegido de las condiciones climáticas con cubiertas plásticas. Así mismo, el centro de almacenamiento se organizó de forma que el cemento permaneciera separado de materiales como acero, pinturas u otros insumos, asegurando un manejo ordenado y ambientalmente adecuado.

c. Movimientos de tierra

-Las actividades que requirieron movimientos de tierra, el material se almaceno adecuadamente de manera que se minimizo el riesgo de dispersion y se posibilito su reutilizacion

7.3 .PROGRAMA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Durante el mes de diciembre, y en atención a los lineamientos definidos para el programa de manejo ambiental, se estableció un área específica para el almacenamiento de materiales de construcción, orientada a garantizar un manejo técnico, seguro y ambientalmente responsable. En dicha zona se aplicaron medidas preventivas y de control enfocadas en reducir riesgos operativos y posibles afectaciones al entorno.

- ✓ Se mantuvo en funcionamiento un punto ecológico conformado por tres recipientes debidamente identificados y codificados por colores, destinados a la segregación de residuos orgánicos, reciclables y no reciclables, fortaleciendo la separación en la fuente.
- ✓ El campamento presentó condiciones adecuadas de seguridad y salubridad, evidenciadas en instalaciones eléctricas seguras, áreas comunes en buen estado y control de acceso, asegurando un ambiente laboral saludable para el personal vinculado al proyecto.
- ✓ Los materiales almacenados permanecieron cubiertos con lonas plásticas de alta resistencia, lo cual permitió minimizar la dispersión de partículas por efecto del viento y la lluvia.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 16 de 20

- ✓ Conforme a los lineamientos establecidos, se realizó la recolección y separación en la fuente de los residuos sólidos generados, los cuales fueron dispuestos mediante el servicio de aseo municipal autorizado. El material inerte proveniente de excavaciones y cortes fue acopiado en zonas controladas y reutilizado en actividades de relleno y conformación de taludes, contribuyendo a la prevención de procesos erosivos, la protección del suelo y los cuerpos de agua, y la conservación del paisaje, en concordancia con el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

a. Residuos Ordinario

- ✓ los residuos sólidos fueron recogidos y transportados desde los puntos de acopio previamente acordados con la institución, minimizando impactos sobre la población y el entorno. La recolección se realizó varias veces por semana y la disposición final se efectuó en la zona autorizada por UNIPAZ, cumpliendo con los lineamientos ambientales del proyecto.
- ✓ se desarrollaron actividades de sensibilización y control dirigidas al personal operativo, enfocadas en fortalecer la separación en la fuente y prevenir la mezcla de residuos de distinta naturaleza. Estas acciones refuerzan los objetivos ambientales del proyecto, promoviendo una cultura de manejo responsable de los residuos y la reducción de impactos negativos sobre el entorno.

Se mantiene operativo un punto ecológico conformado por tres (3) canecas, identificadas y codificadas por colores, para la correcta separación de residuos en la fuente: orgánicos, reciclables y no reciclables

- ✓ Los centros de acopio se mantienen solo en el campamento; en otros predios se usan recipientes temporales retirados diariamente. El área está protegida del clima, señalizada y se realiza limpieza periódica, evitando acumulación de residuos y proliferación de vectores.

b. Residuos Reciclables

- ✓ la gestión de los residuos sólidos domésticos se enfocó en garantizar un manejo responsable y ordenado de los materiales generados, clasificándolos en plásticos, metales, papel, cartón y residuos sanitarios.

Para tal fin, se dispuso de recipientes tipo caneca de 55 galones, debidamente identificados con las etiquetas “Reciclable” y “No reciclable”, asegurando el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y la normatividad ambiental vigente, promoviendo así la separación en la fuente y la reducción de impactos sobre el entorno.

- ✓ Los residuos aprovechables se disponen en el punto de acopio del cliente (UNIPAZ)
- ✓ Los residuos recolectados serán clasificados según su naturaleza (reciclables y no reciclables) y transportados al sitio de acopio temporal dispuesto en el campamento de obra, desde donde se gestionará su entrega a recicladores organizados y gestores autorizados, conforme a la normatividad ambiental vigente.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 17 de 20

c. Residuos peligrosos

- ✓ La gestión de residuos sólidos industriales se desarrolló bajo un enfoque de prevención y control, asegurando un manejo adecuado de los materiales generados en obra. Durante este periodo no se generaron residuos especiales como chatarra metálica o llantas.

Los residuos provenientes de recipientes plásticos fueron recolectados y gestionados según su tipología, siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y cumpliendo con la normativa ambiental vigente, garantizando así un manejo seguro y ambientalmente responsable.

- ✓ Durante la presente semana no se generaron residuos de demolición, debido a que no se realizó la demolición de la placa existente en la zona de intervención.
- ✓ Se mantiene la prohibición de la inadecuada disposición de residuos que puedan afectar la calidad del suelo (se realiza siguiendo las recomendaciones de la ficha de manejo de residuos)

c. Residuos de construcción y demolición

- ✓ no se ejecutaron actividades de demolición en la obra. No obstante, se establecieron lineamientos preventivos para el manejo de residuos en caso de que esta labor se llegase a realizar: los materiales generados por la demolición de la placa existente serían retirados del área mediante volquetas autorizadas, garantizando un transporte seguro y conforme a la normativa vigente.

Adicionalmente, se prevé la implementación de señalización en las vías y zonas de trabajo, con el objetivo de proteger la seguridad de conductores y peatones, cumpliendo con las disposiciones de tránsito y los protocolos de seguridad industrial establecidos.

- ✓ no se generaron sobrantes de materiales de demolición ni de construcción en el frente de obra. Sin embargo, se establecieron procedimientos preventivos para garantizar que, en caso de presentarse excedentes, el contratista gestione su almacenamiento y disposición final de manera segura y conforme a la normatividad ambiental vigente.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 18 de 20

Estos materiales serían trasladados exclusivamente a sitios autorizados por la autoridad competente, asegurando la protección del entorno y de los recursos naturales del área de influencia del proyecto, en línea con los objetivos ambientales definidos para la obra.

- ✓ Continúa la prohibición de la inadecuada disposición de residuos que puedan afectar la calidad del suelo, siguiendo los lineamientos de la ficha de manejo de residuos.

e. Identificación y establecimientos temporales

-se dispuso de una zona ubicada en un sector de baja afluencia vehicular con el propósito de obstruir en el menor grado el tráfico durante las cargas y descargas de material.

8. PROGRAMA DE CAPACITACION DE GESTION AMBIENTAL EN OBRA

Durante el mes de diciembre se ejecutó de manera satisfactoria el Programa de Capacitación Ambiental, dando cumplimiento al cronograma aprobado para la obra. Las jornadas desarrolladas tuvieron como propósito fortalecer las capacidades del personal operativo en materia de gestión ambiental, enfatizando la aplicación de buenas prácticas, el uso eficiente de los recursos naturales, el cumplimiento de la normatividad vigente y la prevención de impactos derivados de las actividades constructivas.

Las capacitaciones incluyeron la socialización de los objetivos del Plan de Gestión Ambiental, lineamientos ambientales asociados al manejo del recurso agua, suelo y materiales de construcción, así como una jornada enfocada en el orden y aseo del frente de obra. La participación del personal fue activa y constante, lo que permitió consolidar una mayor apropiación de las responsabilidades ambientales individuales y colectivas, contribuyendo al fortalecimiento del desempeño ambiental y a una ejecución de la obra alineada con los lineamientos del proyecto.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 19 de 20

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis ambiental correspondiente al mes de diciembre permite establecer que los impactos asociados a las actividades constructivas se mantuvieron dentro de rangos manejables, con efectos de carácter puntual y temporal. Esta condición es resultado de la aplicación constante de las medidas definidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), lo que evidencia que el proyecto continúa desarrollándose bajo criterios de control y responsabilidad ambiental.

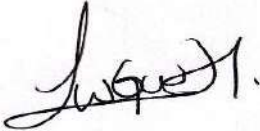
En la etapa actual de la obra, la implementación sistemática de acciones de prevención, mitigación y control resulta fundamental para evitar presiones adicionales sobre los componentes ambientales. El seguimiento permanente a estas medidas ha permitido prevenir alteraciones significativas y asegurar que las intervenciones ejecutadas no generen afectaciones permanentes ni comprometan la capacidad de recuperación del entorno.

De manera paralela, la gestión socioambiental mantuvo un enfoque preventivo, en el cual la comunicación con la comunidad del área de influencia se consolidó como un elemento clave. La socialización oportuna de las actividades programadas y de las condiciones operativas del proyecto contribuyó a reducir posibles inconformidades y a fortalecer la relación entre la obra y su entorno social.

Así mismo, la planificación técnica y la coordinación entre frentes de trabajo favorecieron un uso eficiente de recursos, equipos y personal, evitando situaciones que pudieran afectar la correcta ejecución del PMA. El control operativo y el seguimiento continuo se constituyeron en herramientas esenciales para sostener el desempeño ambiental esperado.

En conclusión, durante el mes de diciembre la adecuada implementación del Plan de Manejo Ambiental permitió mantener los riesgos ambientales en niveles aceptables. La continuidad de estas acciones, junto con el fortalecimiento de la cultura ambiental del personal, será determinante para asegurar la protección del entorno y la sostenibilidad ambiental del proyecto en las etapas siguientes.

	INFORME AMBIENTAL		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: diciembre de 2025
	AREA AMBIENTAL		Página 20 de 20



Elaborado por:
Leidy Gomez
Ingeniero Ambiental - Especialista en Salud Ocupacional
Fecha de elaboración: noviembre 2025



ASSEAR
Aseos y Servicios de Colombia S.A.S.

ASEOS Y SERVICIOS DE COLOMBIA ASSEAR S.A.S
NIT. 900.346.265-

CERTIFICA

Que prestamos el servicio de aseo y mantenimiento de baños portátiles a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S** identificada con el NIT **901606416-0**, según el siguiente detalle:

Periodo de Servicio	Detalle	Cantidad de USP's	Litros vertidos
DICIEMBRE 2025	BARRANCABERMEJA (SANTANDER) Y ZONAS ALEDAÑAS	1	60

Las aguas residuales fueron el resultado del mantenimiento a **1** unidad(es) sanitaria(s) portátil(es) (USP) ubicada(s) en **LA UNIVERSIDAD UNIPAZ**, a la(s) que se le realizaron **3** aseos durante el periodo informado, los residuos obtenidos fueron vertidos y tratados en la planta de tratamiento de la empresa **PURIFICACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES SAS PURIFIC**, quienes cuentan con autorización de la CAS según resolución DGL no. 0001009 del 29 de diciembre del 2023. Adjunto encontraran el certificado de tratamiento de emitida por **PURIFIC SAS**.

Dada en Barrancabermeja a los 29 días del mes de DICIEMBRE 2025.

Jaico Quintero V
Coordinador de Operaciones
ASSEAR S.A.S

La información consignada en el presente documento puede ser confirmada al teléfono 3138849291 – 3017870248 o al correo electrónico: operaciones@assear.com



OFICINA BARRANCABERMEJA
CENTRO EMPRESARIAL ECOWORK - KM 1.8 VIA RETEN -
AEROPUERTO YARIGUIES - OFICINA 102
TEL: 607 602 04 20 - 3138849291

REGISTRO FOTOGRAFICO

CHARLAS Y CAPACITACIONES



DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO



DELIMITACION DEL MATERIAL DE EXCAVACION



PUNTO ECOLOGICO



REALIZACION DE PREOPERACIONALES



BATERIA SANITARIA



ACOMODO ADECUADO DE PREFABRICADOS



ACOMODO ADECUADO DE MATERIAL



SEÑALIZACION



PREOPERACIONALES



Anexo No. 4: INFORME PLAN DE MANEJO DE TRAFICO Y SOPORTES

	INFORME PLAN DE TRAFICO	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA	Página 1 de 11

INFORME DE MANEJO DE TRAFICO

CONTRATO:
MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ
EN EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO
INSTITUCIONAL

BIOMAQUINARIAS Y EQUIPOS SAS

	INFORME PLAN DE TRAFICO		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA		Página 2 de 11

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto de mejoramiento de las vías internas de UNIPAZ avanzó con la puesta en marcha de la **fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT)**, etapa que permitió reorganizar los flujos vehiculares y peatonales para garantizar la continuidad de las actividades constructivas y mantener condiciones seguras de circulación dentro del campus.

En el componente técnico, se ejecutaron actividades asociadas a la construcción de los **120 metros de pavimento rígido**, cumpliendo los parámetros del INVIAS y avanzando de manera paralela en la instalación de drenajes y en la conformación del andén peatonal de 1.5 metros, elementos que mejorarán la funcionalidad del corredor y la segregación de usuarios. Asimismo, se intervinieron los sectores en afirmado afectados por erosión y pérdida de material granular, orientando las acciones hacia la estabilización del terreno y el mejor manejo de escorrentías.

La implementación de la fase 2 del PMT permitió ajustar desvíos, reforzar la señalización temporal y optimizar los puntos de control, reduciendo interferencias entre maquinaria y usuarios del campus. Este componente ha sido clave para mantener la operación segura del proyecto y asegurar un desarrollo ordenado de las obras durante el mes evaluado.

	INFORME PLAN DE TRAFICO		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA		Página 3 de 11

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

se adoptó la **fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT)** para el proyecto de mejoramiento vial en UNIPAZ, ajustando la circulación interna mediante desvíos, señalización temporal y puntos de control que permitieron mantener la movilidad operativa del campus durante las intervenciones.

La implementación de esta fase facilitó el avance de las actividades constructivas al garantizar corredores seguros para la maquinaria y zonas de trabajo libres de interferencias, reduciendo riesgos y mejorando la eficiencia en la ejecución.

Con estas acciones, la gestión del tráfico se consolidó como un componente clave para asegurar la continuidad académica y el desarrollo ordenado de la obra, manteniendo niveles adecuados de seguridad y funcionalidad en los sectores intervenidos.

2.2 ESPECÍFICOS

En diciembre, avanzó en operación de la **fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT)**, la cual redefinió los patrones de movilidad interna para permitir el desarrollo continuo de las actividades de obra. Esta etapa incorporó nuevos desvíos, ajustes en la restricción de carriles y una señalización temporal más precisa, orientada a garantizar la interacción segura entre maquinaria, peatones y vehículos institucionales.

La reorganización del tránsito permitió habilitar frentes de trabajo con mayor estabilidad operativa, minimizando interferencias y asegurando el acceso controlado de equipos pesados. Gracias a ello, las labores de mejoramiento vial pudieron ejecutarse con mayor regularidad, optimizando los tiempos de intervención y fortaleciendo la seguridad del entorno.

En conjunto, la fase 2 del PMT se consolidó como un elemento estratégico para mantener la funcionalidad del campus durante el periodo constructivo, asegurando condiciones adecuadas de circulación y contribuyendo al desarrollo ordenado del proyecto.

	INFORME PLAN DE TRAFICO	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA	Página 4 de 11

3. GENERALIDADES

se continua en marcha la **fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT)** para el proyecto de mejoramiento vial en el Centro de Investigaciones Santa Lucía de UNIPAZ. Esta etapa permitió reorganizar la circulación interna mediante ajustes en accesos, desvíos y señalización temporal, garantizando la continuidad del tránsito mientras avanzaban los frentes de obra.

La aplicación de esta fase optimizó la interacción entre maquinaria y usuarios del campus, reduciendo interferencias y fortaleciendo la seguridad operacional. Las verificaciones realizadas confirmaron que las medidas implementadas se ajustan a los criterios técnicos aplicables y mantienen la funcionalidad del sistema vial intervenido.

Con ello, la fase 2 del PMT se consolidó como un elemento clave para asegurar una movilidad controlada y una ejecución ordenada de las actividades constructivas durante el mes evaluado.

4. EJECUCION PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

se continuo hacia la **fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT)**, etapa que se habilitó luego de cumplir los requerimientos establecidos en la fase 1 y garantizar las condiciones mínimas de accesibilidad y control en el área de influencia del proyecto. Este tránsito entre fases permitió reducir el impacto sobre los usuarios habituales de la vía y mantener la operatividad en los accesos adyacentes al corredor intervenido.

La fase 2 incorporó un esquema de control más robusto, que incluyó la divulgación actualizada del PMT, la evaluación de efectos sobre la circulación y la instalación de señalización temporal para desvíos. Se reforzaron las señales informativas, preventivas y reglamentarias con el fin de advertir a conductores y peatones sobre las restricciones vigentes y los cambios en la dinámica vial.

Con estas medidas, la movilidad interna se gestionó de forma más segura y ordenada, permitiendo avanzar en la obra sin comprometer la funcionalidad del entorno ni la seguridad de los actores viales.

5. SEÑALIZACION PARA MANEJO DE TRANSITO

Se avanzó hacia la **fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT)**, etapa que exigió una reorganización integral de la señalización instalada durante la fase 1. Con la ampliación de los frentes de trabajo y el ingreso más frecuente de maquinaria, fue necesario ajustar los dispositivos viales para garantizar una operación segura y continua del proyecto.

Durante esta fase se reforzaron las señales preventivas, reglamentarias e informativas, ubicándolas en puntos estratégicos para alertar a peatones y conductores sobre nuevas restricciones, desvíos y variaciones en la capacidad del corredor. De igual manera, se estableció

 	INFORME PLAN DE TRAFICO		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA		Página 5 de 11

un esquema de supervisión permanente para asegurar la visibilidad, estabilidad y estado óptimo de cada dispositivo, en cumplimiento de la Resolución 1885 de 2015.

La transición a la fase 2 permitió optimizar la gestión del tránsito interno, evitando conflictos entre maquinaria y usuarios de la vía, y asegurando que los cambios operativos derivados del avance constructivo no generaran condiciones de riesgo. Con estas acciones, la obra mantuvo niveles adecuados de seguridad vial y continuidad funcional, fortaleciendo el control operacional sobre los sectores intervenidos.

6. PLAN DE MANEJO A IMPLEMENTAR PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

FASE 2

Se avanzó en la implementación de la fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico (PMT), etapa orientada a optimizar la operación de la vía mediante intervenciones de mejora geométrica y recuperación funcional. En esta fase se programaron actividades de conservación vial consistentes en la corrección de deformaciones superficiales y el reajuste del perfil transversal, con el fin de restablecer la capacidad estructural y las condiciones de servicio del corredor.

Dado que estas labores requieren ocupación total del ancho de la calzada y el uso continuo de maquinaria amarilla, se estableció el cierre temporal del tramo intervenido para eliminar conflictos entre la operación constructiva y el tránsito vehicular. Como parte de las medidas de gestión de movilidad, se habilitó una ruta alterna debidamente señalizada para garantizar la continuidad del flujo y mantener condiciones seguras para usuarios y personal de obra.



	INFORME PLAN DE TRAFICO		Revisión No.: 01
			Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA		Página 6 de 11

Se procedió a la aplicación de la fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico, etapa en la cual se definió una estrategia de redistribución vehicular para mitigar el impacto generado por la intervención del corredor principal. Para el tramo afectado, se estructuró un desvío operativo que permite mantener la conectividad hacia la vía principal y asegurar la funcionalidad del sistema de movilidad mientras se desarrollan las actividades constructivas.

La implementación de esta ruta alterna responde a la necesidad de garantizar niveles adecuados de servicio y evitar interferencias entre el tránsito y las maniobras de obra. Con esta medida, el proyecto avanza hacia la ejecución programada para la fase, asegurando que las condiciones de seguridad vial y la continuidad del flujo vehicular se mantengan dentro de los parámetros previstos.

LAS SIGUIENTES SEÑALES SON LAS REQUERIDAS PARA EL SIGUIENTE TRAMO:

se definió la señalización correspondiente a la fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico, ajustada a las restricciones y desvíos requeridos en el tramo intervenido. La selección y ubicación de los dispositivos se estableció según la geometría de la vía y los puntos de interacción con las actividades constructivas, garantizando orientación clara y anticipada a los usuarios.

Este esquema permite mantener la seguridad vial, reducir maniobras imprevistas y asegurar una circulación ordenada mientras avanzan las labores programadas en esta etapa del proyecto.



TIPO DE SEÑAL	ESQUEMA SEÑAL	CANTIDAD (UND)
SPO-01 TRABAJOS EN LA VÍA SEÑAL VERTICAL		1
SR-30(20) VELOCIDAD MÁXIMA 20KM/H SEÑAL VERTICAL		1
SRO-01 VÍA CERRADA SEÑAL VERTICAL		2
BARRICADA-DESVÍO		4
BARRERAS PLÁSTICAS TIPO MALETÍN		6
DELINEADORES TUBULARES TIPO COLOMBINA		20
SIO-03 FIN DE OBRA		1
SIO-02 INICIO DE OBRA		1

Se avanzó en la aplicación de la fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico, manteniendo dos controladores viales en jornada diurna para regular la circulación durante las actividades constructivas. La señalización temporal fue diseñada conforme al Manual de Señalización Vial, asegurando dispositivos visibles y coherentes con las restricciones establecidas.

Como parte de las medidas operativas, se prohibió el estacionamiento de vehículos, maquinaria y material en la zona de transición para garantizar fluidez y prevenir interferencias con los frentes de obra. Este ajuste permitió consolidar un control eficiente del tránsito durante esta etapa del proyecto.



DELINEADORES TUBULARES TIPO BANDERINES



FIN DE OBRA

INICIO DE OBRA



SENDERO PEATONAL CON DELINEADORES TUBULARES TIPO COLOMBINAS



VIA CERRADA



CONTROLADOR VIAL



BARRERAS PLASTICAS TIPO MALETAS



TRABAJO EN LA VIA



DESVIO



	INFORME PLAN DE TRAFICO	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: DICIEMBRE 2025
	AREA SSTA	Página 11 de 11

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el mes de diciembre se consolidó la ejecución de la fase 2 del Plan de Manejo de Tráfico, orientando las acciones de control hacia la reducción de interferencias en la movilidad interna generadas por el desarrollo de las actividades constructivas. En este contexto, el PMT se mantuvo como un instrumento técnico de gestión preventiva, permitiendo regular de forma ordenada la interacción entre peatones, ciclistas, vehículos institucionales y frentes de obra, bajo criterios de seguridad y funcionalidad vial.

Se resaltó la importancia de la participación responsable de la comunidad usuaria en la preservación de la señalización temporal instalada, toda vez que su estabilidad y permanencia resultan determinantes para la eficacia del esquema de control y para la continuidad segura de las obras. La manipulación o retiro no autorizado de estos dispositivos representa un factor de riesgo que puede comprometer la operatividad del sistema de tránsito implementado.

De manera complementaria, se identificó la necesidad de fortalecer la señalización en los puntos de mayor complejidad operativa, verificando que cumpla con los parámetros técnicos de visibilidad, ubicación y resistencia. Esta acción contribuye a mejorar la anticipación de maniobras y a mantener un flujo vehicular y peatonal organizado durante los cambios temporales en la vía.

Finalmente, la articulación permanente entre el contratista, la interventoría y la comunidad se constituyó como un elemento clave para realizar ajustes oportunos al PMT, garantizando el cumplimiento integral de las disposiciones definidas para la fase 2 y asegurando que la gestión del tránsito se mantenga alineada con el avance del proyecto.

Elaborado por:
<p>Diana Paola Arias Noriega Ingeniera Civil - Especialista en Vias Terrestres</p> <p><i>Diana Arias</i></p>
FECHA: NOVIEMBRE 2025

Anexo No. 5 FACTOR DE CALIDAD



Anexo No. 5.1: INFORME GERENCIA DE PROYECTOS



PLAN DE GERENCIA DE PROYECTO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

No. 001-2025

**“MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES
SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA
FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.”**

CONTROL DE CAMBIOS / VERSIONES DOCUMENTO				
CÓDIGO VERSIÓN	FECHA	ELABORÓ	FIRMA	APROBÓ
V0-PGP UP	06/10/2025	Ing. ROBINSON PERALTA QUINTANA		
V1-PGP UP				

BARRANCABERMEJA, SANTANDER

PLAN GERENCIAL DE PROYECTO

1. ANTECEDENTES

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto **MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL** se establece como necesidad en aras de cumplir lo establecido dentro del Plan de Desarrollo Institucional 2012-2021, en el componente infraestructura física y dotación institucional y en el Plan de Acción Institucional para la vigencia 2021, que permita mejorar y mantener en óptimas condiciones la infraestructura física de las edificaciones del Centro de Investigaciones Santa Lucía, el cual tiene como objetivo principal la pavimentación y la construcción de andenes, cunetas, bordillos e implementación de todas las obras de drenaje necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad y durabilidad de la vía, permitiendo así optimizar las condiciones actuales de las rutas internas del campus, fortalecer la seguridad y la accesibilidad, aspectos fundamentales para el buen funcionamiento de la universidad y para el bienestar de toda la comunidad de UNIPAZ.

1.2. MISIÓN/OBJETIVOS DEL PROYECTOS

1.2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL:

Mejorar la movilidad en el tránsito vehicular en el instituto universitario de la paz – UNIPAZ.

Los objetivos principales que se pretenden realizar con el presente contrato son:

- ✓ Mejorar el estado de las vías internas en el instituto universitario de la paz – UNIPAZ con la construcción de un tramo de 120 metros de pavimento rígido, construcción de andenes, cunetas y bordillos.
- ✓ Optimizar las condiciones actuales de las rutas internas del campus con la ejecución de un mantenimiento de aproximadamente 800 metros lineales adicionales de vía carreteable
- ✓ Mejorar el drenaje superficial con la implementación de todas las obras de drenaje necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad y durabilidad de la vía.
- ✓ Facilitar el acceso vehicular y mejorar las condiciones para el tránsito peatonal, asegurando un entorno más seguro y accesible para todos los usuarios.

1.2.2. MISIÓN DEL PROYECTO:

Mejorará la infraestructura vial del campus y, fortalecer la seguridad y la accesibilidad, aspectos fundamentales para el buen funcionamiento de la universidad y para el bienestar de toda la comunidad de UNIPAZ, de igual manera, cumplir a cabalidad de todo lo estipulado contractualmente bajo el contrato de obra pública.

1.3. DATOS DEL CONTRATO

Tipo de Contrato	Contrato de Obra
Contratante	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ
NIT Contratante	Nit. 800.024.581-3
Representante legal del contratante	OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA
C.C. Representante Legal	91.427.890 DE BARRANCABERMEJA
Contratista	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S
NIT Contratista	901606416-0
Representante legal del contratista	JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
C.C. Representante Legal	1.096.240.853 de Barrancabermeja
Interventoría	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S
NIT Interventoria	900567969-1
Representante legal de la Interventoria	JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
C.C. Representante Legal	1.098.810.295 de Barrancabermeja
Supervisor	ROBERTO ALEXIS FORERO RIVERA
Objeto del Contrato	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS, DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
Valor de Contrato	NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (\$969.328.381)
Plazo Inicial	Tres (03) meses
Fecha de suscripción	17 de septiembre de 2025
Fecha Acta de Inicio	03 de octubre de 2025
Fecha de Terminación	02 de enero de 2026

1.4. TRABAJOS A REALIZAR EN EL PROYECTO

Para que el contrato cuente con un nivel de servicio óptimo, las actividades abarcan un amplio campo que va desde las excavaciones hasta el mejoramiento y señalización, entre otros.

Los trabajos por realizar en el proyecto se centran principalmente en la ejecución de los siguientes tipos de acciones de ejecución, las cuales se muestran a continuación:

- ✓ Desmante de cerca existente, replanteo y nivelación de tramo vial a intervenir.
- ✓ Excavaciones y rellenos necesarios para la aplicación de materiales requeridos para el mejoramiento de la subrasante.
- ✓ Instalación de geotextil y las capas de pavimento como son bases y sub bases para conformar la calzada existente y finalmente aplicar el pavimento rígido MR-41.
- ✓ Ejecutar la construcción de cunetas, andenes y bordillos según especificaciones establecidas.
- ✓ Construir las cajas recolectoras con su respectiva tubería y estructura d entrega.
- ✓ Ejecutar la señalización, iluminación y demarcación vial.
- ✓ Finalmente, instalar portón metálico y las lámparas de iluminación vial.

Con la futura ejecución de las actividades anteriormente mencionadas se desea brindar a la comunidad universitaria, vías en óptimas condiciones con su respectiva señalización vial, acceso peatonal y de esta manera optimizar el confort y, garantizar seguridad y bienestar.

2. ÁREAS DE GESTIÓN

Para lograr evolucionar adecuadamente en cada uno de ámbitos a desarrollar en la obra como se mencionó anteriormente, se conformará un equipo de trabajo que implementará la operación de cinco (5) áreas de Gestión, las cuales tendrán responsabilidades definidas sobre las actividades a realizar, como se describe a continuación, aclarando que su incorporación al proyecto se realizará de acuerdo con el cronograma de trabajo aprobado.



Ilustración 1. Áreas de gestión para el proyecto.

2.1. ÁREA DE GESTIÓN DIRECTIVA

La gestión Directiva estará a cargo del Gerente de Proyectos, El ingeniero **EDINSON ARIAS MALDONADO** quien en conjunto con el director de obra del proyecto el ingeniero ROBINSON PERALTA QUINTANA serán los responsables de coordinar a todas las áreas que conforman el equipo de trabajo hasta lograr el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Serán responsables de supervisar monitorear y controlar la ejecución de todas las actividades y procesos a ejecutar ejerciendo su liderazgo para alcanzar las metas propuestas por la Alta Gerencia de la Organización y el Cliente, reportando sus avances a Gerencia General de la Organización.

2.2. ÁREA DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

El Área de adquisiciones será la encargada de gestionar y proporcionar a la gerencia del Proyecto toda la información y documentación requerida para contratar y adquirir todos los servicios, bienes y productos requeridos para la puesta en operación los mantenimientos a realizar en el proyecto. Su accionar iniciará desde el día cero (0) del cronograma y estará conformada por un líder proveniente de la casa matriz.

2.3. ÁREA DE GESTIÓN LEGAL

El área de gestión legal tiene como objetivo, trabajar coordinadamente con el área de gestión directiva, adquisiciones y gestión administrativa para acompañar y monitorear los procesos de estas áreas brindando soporte y asesoría permanente. Asimismo, será la encargada de estructurar el seguimiento y desempeño legal de proyecto en todos los aspectos concernientes a celebración de contratos, acuerdos comerciales, contratación de personal, atención de reclamos y litigios jurídicos.

2.4. ÁREA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Esta área tendrá a su cargo todas las actividades requeridas para tanto para la puesta en marcha de las obras como para el correcto funcionamiento de la Empresa en las áreas estratégicas de la organización.

Esta área será liderada por un Administrador de Empresas y un auxiliar que le ayudarán a implementar los procesos requeridos para el manejo de dinero como son la caja, manejo de cuentas, créditos y productos bancarios, pagos de personal, impuestos, gastos, cartera de adquisiciones de bienes y productos y servicios, administración de contratos, la contabilidad pre-operativa. Igualmente estará a cargo del área administrativa o realizar los procesos requeridos para la búsqueda, selección, contratación y capacitación del personal requerido por el proyecto en sus diferentes fases: Pre-operativa y en funcionamiento.

2.5. ÁREA DE GESTIÓN OPERATIVA



3008178324



Calle 58 # 23-35 B. Galán – Barrancabermeja, Santander



Bio.maquinariayequipos@hotmail.com

Esta área estará conformada por el Ingeniero director de Obra, profesional en Ingeniería, quien será el responsable de coordinar con las áreas de gestión administrativa y de adquisiciones, brindando el debido soporte técnico, de todas las actividades requeridas, para realizar la selección y contratación de proveedores y prestadores del proyecto.

También será responsable de realizar la supervisión y el control técnico, administrativo y financiero del contrato, observando siempre que se cumplan los requerimientos y estándares de calidad previstos. Esta área también tendrá a su cargo la entrega física y puesta en operación de los puentes peatonales del contrato, incluida la realización de las pruebas pre-operativas de todos los sistemas y procesos de tal forma que se puedan corregir fallas de toda índole antes de las fechas establecidas para la puesta en operación de las estructuras intervenidas.

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Con el objeto de analizar todas las situaciones y factores que rodean la ejecución del proyecto y determinar su grado de influencia, presentamos a continuación un listado de las variables que consideramos generan los mayores impactos:

3.1. Factor cultural

Dentro de esta categoría podemos destacar que tenemos tres (3) variables que generan una dificultad adicional al desarrollo del proyecto, las cuales son la falta de civismo de algunos sectores de la sociedad que ven al sector público y su infraestructura, no como un medio de prestación de servicios a la comunidad sino como un objeto de acciones delictivas y vandálicas, de áreas propicias para el desarrollo de actividades que generan inseguridad e insalubridad.

En segundo lugar, la dinámica actual de la protesta social que se ha convertido para unos pocos grupos sociales en sinónimo de destrucción de lo público pero que definitivamente afectan de forma significativa la infraestructura de la ciudad y en tercer lugar la falta de apropiación de los espacios públicos por los dos anteriores factores sociales y culturales ya mencionados.

3.2. Restricción Operacional

De acuerdo con los términos del contrato y las normativas de intervención del espacio público/privado, se tendrán repercusiones en algunas tareas, dado que hay tiempos de revisión y/o aprobaciones que son ajenos a la gestión del contratista en los planes de intervención del tránsito si cabe a lugar. De igual manera, en cuanto a los temas de redes secas y húmedas, puesto que las actuaciones de las entidades competentes cuentan con una serie de restricciones que podrían repercutir en el cronograma de obra planteado.

4. PLAN DEL PROYECTO

4.1. Introducción

- ✓ **Alcance del documento Plan del Proyecto:** Este documento incluye los aspectos relacionados con la gestión del proyecto, como son el inicio, la planificación, la ejecución, el monitoreo y control y el cierre.
- ✓ **Objetivos del documento Plan del Proyecto**
 - Constituir la base técnica y procedimental para realizar la gestión del proyecto en todas sus etapas.
 - Dejar registro de las actividades a desarrollar en el proyecto y la forma de ejecutarlas; en caso de existir cualquier incompatibilidad entre el plan de proyecto y los documentos contractuales, prevalecerán estos últimos.

5. GESTIÓN DEL PROYECTO

Para la adecuada gestión gerencial del proyecto, la organización deberá desarrollar los procesos establecidos para las diferentes etapas del contrato a saber:

5.1. PROCESOS DE INICIO

Los procesos de inicio serán los que definan el proyecto y establezcan de primera mano la información importante del proyecto, su alcance, los responsables directos, sus límites, las restricciones más importantes y los objetivos del proyecto.

Para esta fase del proceso deberá la organización desarrollar los siguientes procesos:

- ✓ Acta de Constitución del Proyecto
- ✓ Identificación de Interesados

5.2. PROCESOS DE PLANIFICACIÓN

La organización a través del equipo del proyecto y las áreas transversales de la empresa deberá adelantar un proceso de planificación de los proyectos a desarrollar con base en el desarrollo de los siguientes procesos:

- Plan de gestión de interesados
- Plan de gestión de los requisitos
- Plan de gestión del alcance
- Plan de gestión de comunicaciones
- Plan de gestión del tiempo
- Plan de gestión de costos
- Plan de gestión de calidad
- Plan de gestión de recursos
- Plan para la Dirección del Proyecto

- Plan de gestión de adquisiciones
- Plan de gestión del riesgo

5.3. PROCESOS DE EJECUCIÓN

- Gerencia del proyecto
- Gestión del conocimiento
- Gerencia de calidad
- Gerencia de adquisiciones
- Gerencia de recursos
- Dirección y desarrollo del equipo
- Gestión de las comunicaciones
- Respuesta a los riesgos
- Gerencia de los interesados

5.4. PROCESOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

- Monitoreo y Control del trabajo
- Control de cambios
- Control del cronograma
- Control de costos
- Control de calidad
- Control de recursos
- Monitoreo de comunicaciones
- Monitoreo de los riesgos
- Control de adquisiciones
- Monitoreo de interesados

5.5. PROCESOS DE CIERRE

Gestionar el cierre de proyecto y su liquidación satisfactoria.

6. DESARROLLO DEL PLAN

6.1. ELABORACIÓN DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto deberá desarrollar un documento formalmente aprobado por las partes, que establezca los elementos de alto nivel del proyecto, otorgue autoridad a las personas que serán responsables del mismo y conceda autorización formal de inicio. Este documento se denomina "Acta de Constitución de Proyecto"

El Acta de Constitución de Proyecto establecerá la relación de colaboración entre la organización ejecutante y solicitante del proyecto. El documento será la base sobre la cual se desarrollará posteriormente el Plan director de Proyecto y hace referencia a elementos de alto nivel que van a establecer el marco general donde se encuadrarán los márgenes y límites del proyecto.

El acta de constitución deberá dar inicio formal al proyecto y autorizar al director de proyecto a asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

Para desarrollar el acta de constitución de proyecto debemos tener en cuenta el siguiente diagrama de flujo de datos y trabajo:



Ilustración 2. Dinámica del proceso para la elaboración del acta de constitución del proyecto.

6.2. IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS

Este proceso deberá registrar a las personas grupos y organizaciones con intereses en el proyecto. El registro de interesados del proyecto permitirá a la organización establecer una clasificación de aquellas personas, entidades y grupos socio económicos que se verán afectadas por el proyecto y puedan generar algún efecto sobre el mismo, ya sea positivo o negativo.

El registro de los interesados principales del proyecto deberá clasificar a los interesados desde diferentes puntos de vista, su rol en el proyecto, su influencia, impacto, su actitud ante el desarrollo y consolidación del proyecto y servirá como base para el desarrollo del plan de gestión de los interesados.

Durante la ejecución de este proceso la organización del proyecto deberá generar una matriz de clasificación y pre-evaluación de interesados para fijar estrategias que permitan monitorearlos en el tiempo y generar acciones para mantener o mejorar su rol e influencia sobre el proyecto.

Al finalizar este proceso se deberá obtener los siguientes documentos:

- ✓ Registro de Interesados
- ✓ Matriz de Clasificación de los Interesados

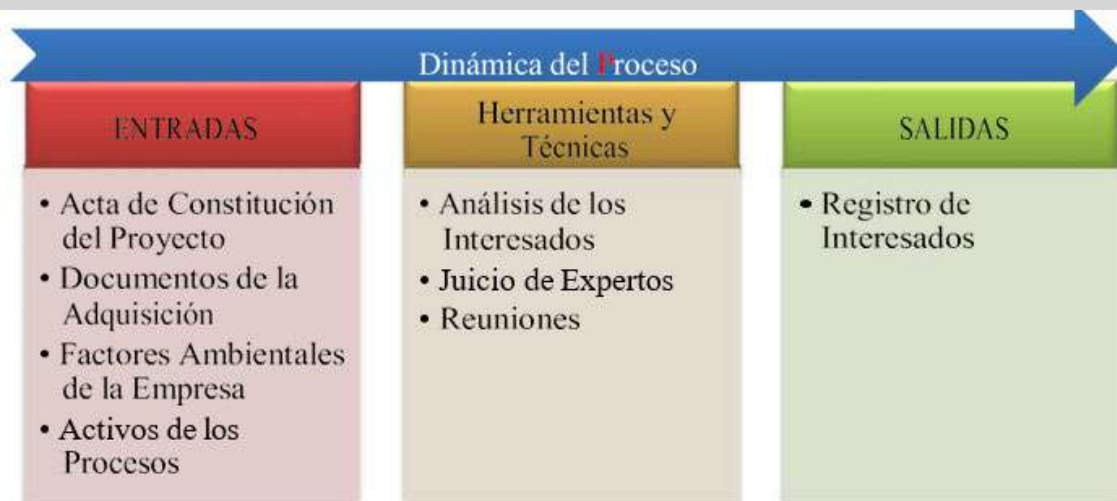


Ilustración 3. Dinámica del proceso de identificación de interesados.

6.3. REGISTRO DE INTERESADOS

El propósito de este documento es crear una relación de los interesados con sus características principales, sus roles, posicionamiento, clasificación, etc. El director de proyecto junto a su equipo, decidirán la densidad de información a incluir en esta lista dependiendo de las características del proyecto que tengan entre manos.

La organización del proyecto deberá usar el modelo la de plantilla del registro de interesados del proyecto que se muestra a continuación:

Tabla 1. Registro de interesados del Proyecto

Nombre	Datos contacto	Rol	Influencia	Impacto	Expectativas	Fase del Ciclo de Vida	Nivel de Participación	Justificación de la Clasificación

6.4. CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

El objetivo de este procedimiento es clasificar a los interesados de tal forma que tengamos una representación gráfica y visual que nos permita analizar más fácilmente las estrategias a seguir con los interesados que se plasmarán en el posterior plan de gestión de los interesados.

La clasificación de los interesados se establece sobre cuatro grados de riesgo de impacto sobre el proyecto de los interesados en función de su interés o poder de influencia. El director de proyecto junto a su equipo debe decidir cuáles son las clasificaciones más apropiadas para su proyecto.

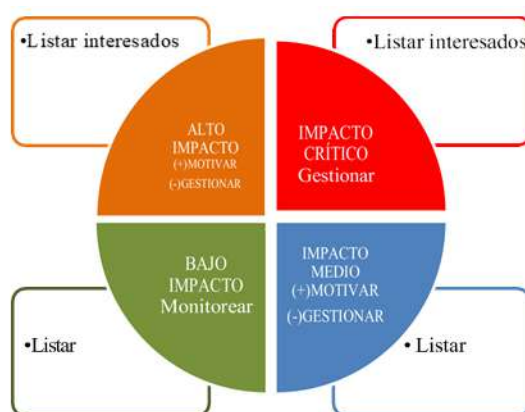


Ilustración 4. Diagrama de clasificación de los interesados.

7. PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

El plan de gestión del alcance establece los criterios, acciones y procedimientos para que el alcance del proyecto se establezca de manera adecuada; para ello deberá la organización del proyecto desarrollar previamente los procesos de planificación asociados como son el Plan de Gestión de Interesados, el Plan de Dirección del Proyecto y el Plan de Gestión de los Requisitos. Una vez recopilados los requisitos del proyecto, se deberá elaborar un enunciado detallado del alcance que colabore al éxito del proyecto. En primer lugar, revisaremos los requisitos recopilados y especificaremos aquellos que, en caso de haber sido detectados, queden fuera del proyecto. Para seguir un itinerario correcto el punto de partida será los entregables principales. Para luego seguir con los secundarios e intermedios. Por otra parte, y para darle un marco de referencia al proyecto, el equipo del proyecto deberá detallar muy bien los supuestos y las restricciones que afecten el resultado. El enunciado del alcance es un documento sumamente interactivo que se ve afectado tanto en la etapa de planificación del proyecto, como en su ejecución, por lo que debe ser revisado y actualizado constantemente.

Finalizado este proceso, la organización del proyecto deberá obtener los siguientes documentos que se incorporarán como documentos del proyecto. Alcance detallado del proyecto, para facilitar el proceso de obtención del alcance detallado del proyecto, se presentan algunas herramientas de ayuda a continuación:

7.1. PROCESOS A REALIZAR RELACIONADOS CON LA DEFINICIÓN DEL ALCANCE

A continuación, se presenta un mapa conceptual como herramienta de ayuda para desarrollar el proceso:



Ilustración 5. Ayuda para definir el alcance.



Ilustración 6. Secuencia de procesos a utilizar hasta definir el alcance del proyecto.



Ilustración 7. Dinámica del proceso, establecida para la definición del alcance.

En los puntos siguientes de este plan se desarrollarán las instrucciones o procedimientos establecidos para el desarrollo de este proceso.

7.2. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA REDACCIÓN DEL ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO.

Para llevar a cabo la definición detallada del enunciado del alcance del proyecto, se deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- Tener en cuenta la información contenida en el Acta de Constitución del Proyecto y la Documentación de Requisitos.
- Revisar el Plan de Gestión del Alcance pues será en este documento donde se nos ofrezca la información necesaria sobre cómo llevar a cabo este proceso, plantillas, procedimientos, etc.
- Las herramientas y técnicas que mejores resultados nos pueden aportar
- Los contenidos y plantillas finales para la redacción del enunciado del alcance del proyecto.

En primer lugar, el equipo del proyecto deberá tener en cuenta la información del proyecto contenida en el acta de constitución donde los elementos de alto nivel del proyecto, así como los requisitos de aprobación del proyecto constituyen información de entrada importante para la correcta elaboración del enunciado del alcance. De la revisión de la documentación de requisitos deberá realizarse una selección de los requisitos que serán incluidos en el proyecto: El plan director del proyecto también proporcionará la información relativa a las actividades necesarias para desarrollar, monitorear y controlar el alcance del proyecto, las cuales deberán ser tenidas en cuenta en el procedimiento.

Las herramientas y técnicas a utilizar estarán enfocadas hacia la correcta redacción del enunciado del alcance en sus diferentes capítulos. El objetivo final es incorporar al documento todos los trabajos a realizar y excluir aquellos que no haya que realizar o no se hayan contratado por el cliente. Por lo tanto, las herramientas principales serán el juicio de expertos: profesionales que podrán provenir de nuestra organización o externamente y que tengan demostrada experiencia en la planificación y ejecución de proyectos, así como los talleres facilitados, enfocados a la redacción detallada del enunciado del alcance y análisis de sus diferentes componentes. El cliente deberá estar involucrado en la mayoría de estas actividades pues se le considera la fuente de datos principal para la definición de requisitos y trabajos a realizar. Si el objetivo del proyecto es un producto, podremos llevar a cabo un análisis en profundidad del producto, descomponiendo todas sus partes y detallando cada uno de sus componentes especificando los diferentes requisitos necesarios para su elaboración.

Teniendo en cuenta estos antecedentes y herramientas, la finalidad de este proceso será elaborar un documento detallado, que en formato redacción contenga el trabajo a realizar en el proyecto (alcance del proyecto) para conseguir un producto con determinadas características (alcance del producto) y sus condicionantes de aprobación. Para redactar un enunciado del alcance del proyecto correcto, deberíamos incluir, al menos, los siguientes puntos:

7.3. CONTENIDO DEL ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Descripción del alcance del producto	Elaboración gradual de las características del producto, servicio o resultado que el proyecto pretende alcanzar. (Alcance del acta + Requisitos)
Alcance del Proyecto	Trabajos a realizar para conseguir obtener el producto, servicio o resultado que el proyecto pretende alcanzar
Entregables	Los productos, servicios y resultados intermedios a entregar durante el proyecto
Criterios de aceptación del usuario	El proceso y las condiciones que deben cumplir los entregables antes de que sean aceptados.
Exclusiones del proyecto	Lo que queda excluido explícitamente del proyecto.

Restricciones del proyecto	Limitaciones que restringen las opciones del proyecto, como el tiempo, el presupuesto, el idioma, las comunicaciones, etc.
Suposiciones del proyecto	Qué sabemos y qué no sabemos, y hasta qué punto lo que no sabemos es un riesgo o aún no lo es.

Una vez desarrollado el enunciado del alcance del proyecto, deberá realizarse una revisión del proyecto para verificar si la incorporación de nuevos datos e información pudieran generar una actualización documentos construidos del proyecto con anterioridad a la definición de documento del alcance, como son:

- ✓ Registro de Interesados
- ✓ Documentación de Requisitos
- ✓ Matriz de Trazabilidad de Requisitos

8. PLAN DE GESTIÓN DE LOS REQUISITOS

La recopilación de los requisitos describe cómo los requisitos individuales, provenientes de diferentes clasificaciones y que pueden afectar a elementos estructurales diversos del proyecto, cumplen con las necesidades de los interesados para la creación del producto final. El orden lógico de trabajo es establecer en un primer momento requisitos de alto nivel que vayan pasando a un nivel de detalle más exhaustivo.

Una vez finalizado este proceso, debemos obtener los siguientes documentos que se incorporarán como documentos del proyecto:

- ✓ Documentación de Requisitos
- ✓ Matriz de Trazabilidad de Requisitos

8.1. PROCESOS A REALIZAR RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE LOS REQUISITOS

A continuación, se presenta un mapa conceptual como herramienta de ayuda para desarrollar el proceso:



Ilustración 8. Estructura a desarrollar para la recopilación de los requisitos.



Ilustración 9. Mapa de procesos a utilizar para la recopilación de requisitos.



Ilustración 10. Dinámica del Proceso establecida en el PMBOOK Guide para recopilación de requisitos

En los puntos siguientes de este plan, se desarrollarán las instrucciones o procedimientos establecidos para el desarrollo de cada uno de estos procesos.

8.2. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA RECOPIACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO

Para llevar a cabo la gestión de los requisitos deberíamos observar al menos los siguientes aspectos:

- ✓ Tener en cuenta la información contenida en el Acta de Constitución del Proyecto y el Registro de los Interesados, además de los planes de gestión del alcance, de los Requisitos y de los Interesados.
- ✓ Las herramientas y técnicas que mejores resultados nos pueden aportar.
- ✓ La tipología y clasificación de los requisitos a recopilar.
- ✓ Las plantillas finales para la documentación de los requisitos y su seguimiento durante el proyecto.

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en el acta de constitución, registro de interesados, el plan de gestión del alcance, de los requisitos y los interesados, en todos ellos encontramos información vital sobre los requisitos. Información como los requisitos de alto nivel, procesos a realizar para la recopilación, además de los principales intervinientes en el proyecto y sus necesidades y requisitos principales,

La definición de los requisitos es un proceso de elaboración en equipo que involucra a diferentes partes interesadas que deben hacer un esfuerzo de visualización de las características deseadas del producto y del proyecto. Las principales herramientas de trabajo será la búsqueda de requisitos a través de procesos de revisión de los documentos vinculantes del proyecto, los acuerdos, especificaciones y normativas a cumplir los cuales pueden concretarse mediante talleres facilitados y reuniones directas con los principales interesados en el proyecto.

Además, la observación de actividades y productos similares y la elaboración de prototipo o productos piloto, pueden ser de gran ayuda para determinar estos requisitos que deben completarse de manera exhaustiva y que son tan importantes para conseguir el éxito del proyecto.

En cuanto a la tipología de los requisitos deberá la organización del proyecto distinguir, entre otras, las siguientes clasificaciones:

8.2.1. Requisitos de las soluciones

Se requiere conseguir el nivel de detalle suficiente y deseado de requisitos que, en cualquier caso, deberá ser tan exhaustivo como sea necesario para cumplir con las expectativas del cliente, es recomendable comenzar el trabajo por los requisitos de alto nivel para después continuar desgranando los mismos buscando un mayor detalle.

La primera acción deberá centrarse en los entregables principales del proyecto los cuales fueron establecidos en el acta de constitución. Apoyándose el equipo de trabajo del proyecto en nuevas reuniones y diferentes herramientas que el proyecto defina y enfocadas en la obtención de esos requisitos, la referencia de los entregables principales permitirá establecer para cada uno de ellos los requisitos necesarios que al final deberán clasificarse según sus características principales, principalmente las enfocadas en los requisitos de las soluciones. Entre los requisitos de las soluciones podemos encontrar:

Requisitos funcionales y no funcionales o Requisitos de calidad y cumplimiento de estándares o Requisitos de tecnología o Requisitos de apoyo y capacitación o Supuestos, dependencias y restricciones

8.2.2. Requisitos del proyecto

Nuevamente el marco general del acta de constitución nos permitirá analizar cuáles son los principales requisitos del proyecto, sobre todo en lo relativo a los límites del mismo.

Entre los requisitos del proyecto podemos encontrar:

- ✓ Criterios de Aceptación o Tiempo máximo de proyecto o Presupuesto máximo del proyecto o Recursos disponibles o Seguridad o Políticas y criterios de comunicación e imagen o Tipología de contratos u Obligaciones legales.
- ✓ Supuestos, dependencias y restricciones

8.2.3. Requisitos del Negocio

Deberán ser proporcionadas por el cliente en todo caso ya que afectan fundamentalmente a las políticas de la organización y a sus objetivos estratégicos.

Entre los requisitos del negocio podemos encontrar:

- ✓ Objetivos del proyecto y del negocio, facilitando su trazabilidad y control o reglas y políticas del negocio para la organización ejecutante o Principios rectores de la organización. o supuestos, dependencias y restricciones

8.2.4. Requisitos de validación

Lo conforman todos aquellos elementos, procesos, etc., que soportarán la aceptación formal del bien al cliente y su desvinculación a la organización ejecutante:

- ✓ Procesos de validación y criterios de aceptación o políticas y procedimientos de resolución de conflictos o plantillas y otros documentos o contratos y acuerdos.
- ✓ Supuestos, dependencias y restricciones.

Una vez hayamos decidido las tipologías de requisitos, debemos comenzar a indagar mediante las diferentes herramientas de trabajo para conseguir detallar todos aquellos requisitos necesarios para el buen fin del proyecto, esta clasificación podemos llevarla a un documento de registro donde podamos consultar y realimentar durante todo el proyecto. El formato puede variar desde un documento sencillo hasta formas más elaboradas con descripciones y anexos.

8.2.4.1. DOCUMENTOS PARA LA RECOPIACIÓN DE REQUISITOS

✓ REQUISITOS DE LA SOLUCIONES: Requisitos funcionales.

Tabla 2. Requisitos de las soluciones funcionales

Id.	Entregable Relacionado	Descripción	Especificaciones	Criterios de Éxito/Validación	Plazos Revisión	Interesado

✓ REQUISITOS DE LA SOLUCIONES: Requisitos NO funcionales.

Tabla 3. Requisitos de las soluciones NO funcionales

Id.	Entregable Relacionado	Descripción	Especificaciones	Criterios de Éxito/Validación	Plazos Revisión	Interesado

✓ REQUISITOS DEL PROYECTO

Tabla 4. Requisitos del proyecto.

Id.	Entregable Relacionado	Descripción	Especificaciones	Criterios de Éxito/Validación	Plazos Revisión	Interesado
1.						
2.						

8.3. PROCESO QUE PERMITE LA CREACIÓN DE LA MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE LOS REQUISITOS

La matriz de trazabilidad de los requisitos es un cuadro que vincula los requisitos desde su origen hasta los entregables que los satisfacen. Proporciona un medio de apoyo para hacer seguimiento a estos requisitos y garantizar que cumplen con lo establecido.

Tabla 5. Matriz de trazabilidad de requisitos.

Id.	Entregable Relacionado	Clasificación	Descripción de Requisitos	Fechas de Revisión	Estado de la Revisión	Responsable de la Revisión	Interesado
1.							
2.							

8.4. PROCESO PARA CONTROLAR COMO SE PROCESARÁN LAS SOLICITUDES DE CAMBIO RELATIVAS A LOS REQUISITOS DEL PROYECTO

El proceso que establece como se mantendrá la integridad de los requisitos y su gestión de cambios podemos encontrarlo en el documento.

8.5. PROCESO PARA HACER SEGUIMIENTO A LOS REQUISITOS DEL PROYECTO

El plan de gestión de los cambios y la configuración tiene como principal objetivo establecer las pautas, políticas y procedimientos fundamentales para proteger los principales elementos del proyecto frente a cambios no deseados y que pongan en riesgo su misión, objetivos y viabilidad.

Finalizado este proceso, el equipo del proyecto deberá obtener los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto:

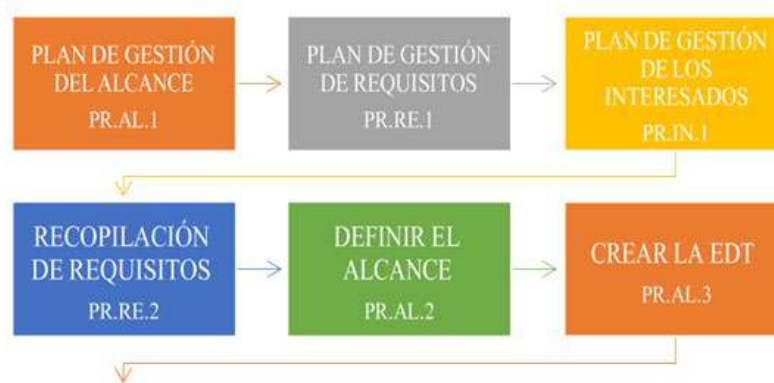
- ✓ Plan de Gestión de los Cambios y la Configuración
- ✓ Documento de Registro de Cambios

8.6. PROCESOS POR REALIZAR RELACIONADOS CON LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS CAMBIOS Y LA CONFIGURACIÓN

El siguiente mapa propone la estructura por desarrollar en el plan de gestión de cambios y la configuración del proyecto:



Ilustración 11. Estructura propuesta por desarrollar en el plan de gestión de cambios.



CONFIGURACIÓN PR.CAM.1

Ilustración 12. Secuencia de procesos a utilizar hasta desarrollar el plan de gestión de cambios y la configuración

El proceso se denomina “Realizar el control integrado de cambios y su dinámica es la siguiente:



Ilustración 13. Dinámica del proceso establecido para la elaboración del plan de gestión de los cambios y la configuración

8.7. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS Y DE LA CONFIGURACIÓN

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de cambios y la configuración, deberíamos observar, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Tener en cuenta la información contenida en la Línea Base del Alcance y la Documentación de Requisitos.
- ✓ Desarrollo del proceso de Control Integrado de Cambios o Documentos y otros elementos sujetos al proceso u Organigrama y toma de decisiones en la gestión de cambios o Pasos a seguir para la solicitud, aprobación e implementación de cambios en el proyecto
- ✓ Gestión de la Configuración
- ✓ Los contenidos y plantillas finales para la redacción del enunciado del alcance del proyecto

8.8. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en la Línea Base del Alcance y la Documentación de Requisitos.

En el enunciado del alcance encontraremos los entregables y objetivos principales del proyecto además del trabajo que se realizará y el que se excluirá.

La documentación de requisitos nos ayuda a comprender qué se debe producir como resultado del proyecto y qué se debe realizar para entregar el proyecto y sus productos finales, cuáles son los elementos que requieren de especial protección y su participación en los procesos de gestión de cambios y gestión de la configuración.

8.9. DOCUMENTOS Y OTROS ELEMENTOS SUJETOS AL PROCESO

La gestión de los cambios tiene como principal objetivo la protección de determinados

elementos del proyecto que, en caso de ser modificados, pondrían en riesgo la estabilidad del mismo y sus resultados futuros. No todos los elementos del proyecto deben tener la misma consideración en esta protección, podremos tener elementos desprotegidos, y otros cuya modificación dependa de un riguroso análisis.

Por lo tanto, es necesario establecer una clasificación con diferentes niveles donde situemos los elementos correspondientes del proyecto y sus necesidades de sujeción al proceso de gestión de cambios.

Dependerá de la organización la clasificación final de los diferentes documentos y entregables, a modo de ejemplo se expone la siguiente tabla:

Tabla 6. Clasificación de documentos sujetos al proceso de gestión de cambios

Grupo	Documento	Procedimiento a seguir	Aprobación por:	Comunicar cambios a:
Nivel 1 (Mayor Protección)	Estándares, políticas, planes, procedimientos oficiales de la organización	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR para la gestión de cambios del proyecto	Comité de Control de Cambios (CCC)	Toda la Organización
	Entregables para la Dirección de Proyecto y documentos anexos			
	Líneas base del proyecto y documentos anexos.			
Nivel 2 (Menor protección)	Documentos y plantillas del proyecto no integrados en el plan director de proyecto, ni en las líneas base de alcance, tiempo y costo	PRESENTACIÓN DE SOLICITUD al DP mediante formulario escrito	Director de Proyecto	Toda la Organización
		El establecido		

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	Especificaciones de: entregables y procesos	para los elementos de gestión de la configuración	Control de cambios (CCC)	Toda la organización
-----------------------------	---	---	--------------------------	----------------------

8.10. ORGANIGRAMA EN LA GESTIÓN DE CAMBIOS

Para llevar a cabo el análisis y el rechazo o aprobación de los cambios solicitados, será necesario establecer un organigrama jerárquico de toma de decisiones. En el primer nivel se encontraría el grupo establecido como comité de control de cambios del proyecto, en nuestro caso formado por el cliente, el patrocinador, el director de proyecto y un director técnico que es el especialista de la materia y especificaciones del producto final.

El comité de control de cambios es un grupo formalmente constituido responsable de revisar, evaluar, aprobar, retrasar o rechazar los cambios en el proyecto, así como de registrar y comunicar dichas decisiones.

En el segundo nivel se encuentran el cliente y el patrocinador, quienes se encargarán de dirimir las diferencias existentes, y en el último nivel y como responsable final del proyecto y toma de decisiones se encuentra, en nuestro caso particular, el patrocinador del proyecto.

8.11. TOMA DE DECISIONES EN LA GESTIÓN DE CAMBIOS

Debemos establecer una política de toma de decisiones para llegar a los acuerdos conducentes a aprobar o rechazar solicitudes de cambios. Lo más común es llegar a un acuerdo a través de alguna de las siguientes fórmulas: UNANIMIDAD, PLURALIDAD, MAYORÍA o DICTADURA. Cada una de ellas implica un mayor grado de autoridad del responsable final del proyecto.

En nuestro caso hemos establecido el siguiente escalado de toma de decisiones:

- ✚ Primer nivel: La solicitud llega al Comité de Control de Cambios, allí se analiza la propuesta y las posibles soluciones, este grupo que en nuestro ejemplo está formado por 4 personas, deberá aprobar por mayoría el cambio en primera votación, si no se consigue en primera votación, se debatirá de nuevo y se realizará una segunda votación que también deberá aprobar el cambio por mayoría.
- ✚ Segundo nivel: Si en el paso anterior no se ha conseguido mayoría, se entiende que existe conflicto y para ayudar a la resolución del evento, se traslada a un comité de resolución de conflictos que en nuestro caso estará formado por dos personas, el cliente y el patrocinador. En este caso, la solución deberá ser aprobada por unanimidad.
- ✚ Tercer nivel: Si en el paso anterior no se conseguido la unanimidad, se

entiende que existe conflicto y la decisión final deberá tomarla el máximo responsable del proyecto, que en nuestro caso es el patrocinador, aquella persona que impulsa económicamente el proyecto y quien será igualmente responsable de alto nivel de sus resultados finales.

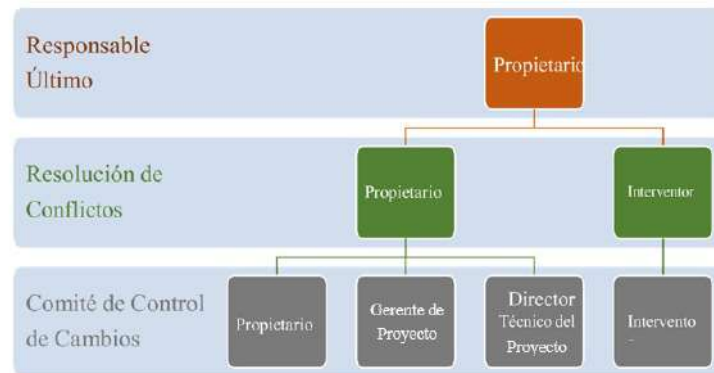


Ilustración 14. Organigrama de la gestión de cambios

8.12. PASOS A SEGUIR PARA LA SOLICITUD, APROBACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE CAMBIOS EN EL PROYECTO

Para llevar a cabo el proceso de gestión de cambios debemos seguir estrictamente la siguiente secuencia de procesos.

- ✓ Evaluar el impacto (¿es necesario?, impacto en restricción triple)

Antes de hacer ninguna solicitud al comité de cambios, director de proyecto u órgano correspondiente, debemos hacer un exhaustivo análisis de la situación, preguntándonos en primer lugar si es necesario o hay alternativas que nos permitan evitar un cambio de elementos de nivel en el proyecto, si la respuesta es que sí es necesario el cambio, analizaremos el impacto que tendrá la modificación en el proyecto, comenzando por las áreas relativas a la triple restricción: Alcance, tiempo y costo.

- ✓ Buscar alternativas (intensificación, ejecución rápida, nuevas estimaciones).

Una vez que tenemos claro que vamos a lanzar la solicitud de cambio, debemos presentar alternativas a la situación actual para corregir el problema que nos obliga a modificar aquello que habíamos planificado.

- ✓ Conseguir la aprobación del Comité – Presentación de la Solicitud

Tal y como se ha establecido en la tabla de documentos sujetos al proceso de gestión de cambios, debemos presentar ante el órgano o persona correspondiente la solicitud de cambio documentada para su estudio y evaluación

Cualquier miembro del proyecto podrá iniciar una solicitud de cambio, para lo cual, dependiendo del documento o elemento del proyecto al que afecte se dirigirá a un destinatario u otro. La solicitud deberá contener al menos los siguientes apartados:

- Prioridad del cambio
- Motivos por los que se debe llevar a cabo el cambio
- Alternativas analizadas a la problemática encontrada que obligan a llevar a cabo un cambio. No se deberá llevar a cabo una solicitud si previamente no se ha hecho un intenso trabajo de búsqueda de soluciones sin solicitud de cambio y si no hay alternativa entonces se realizará el cambio
- Propuesta de cambio
- Incidencia del cambio en las diferentes áreas del proyecto

Para realizar la solicitud de cambios se deberá rellenar un formulario como el que podemos ver a continuación.

8.13. FORMULARIO PARA SOLICITUD DE CAMBIOS EN EL PROYECTO

SOLICITUD DE CAMBIOS EN EL PROYECTO		
Nombre del Proyecto y Referencia:		
Nombre y Apellidos del Solicitante:		
Dirigido a:		
Copia a:		
Fecha:		
Prioridad:	☐ Alta	☐ Normal
		☐ Baja
Problemática encontrada:		
Análisis de alternativas:		
Descripción del cambio, propuesta y resultados tangibles:		
Incidencia de la propuesta en las diferentes áreas del proyecto (Alcance, tiempo, costo y resto de áreas)		
Firma:	_____	Fecha: _____

Ilustración 15. Formulario solicitud de cambios

El director de proyecto o el comité de control de cambios, evaluarán la propuesta y responderán a través de un formulario como el que se indica a continuación:

8.14. FORMULARIO DE EVALUACIÓN Y RESPUESTA DE SOLICITUD DE CAMBIOS

EVALUACIÓN Y RESPUESTA DE SOLICITUD DE CAMBIOS

Nombre del Proyecto y Referencia:

Nombre y Apellidos del Solicitante:

Dirigido a:

Copia a:

Fecha:

Prioridad:

Alta

Normal

Baja

☐☐☐

En respuesta a la solicitud de referencia presentada por el interesado, el comité (director de proyecto) determinar lo siguiente

Apreciaciones y conclusiones sobre la solicitud de cambio

Estimación final de la propuesta tras la revisión

Horas Costo Duración Impacto

Recomendación y análisis:

Aprobado

Rechazado

Nombres, cargos y firmas: _____ Fecha: _____

Ilustración 16. Formulario evaluación y respuesta de cambios.

- ✓ Ajustar línea base y plan.
- ✓ Una vez autorizado el cambio será necesario trasladar el mismo al Plan director y actualizar todos los documentos relacionados
- ✓ Notificar a los interesados los cambios a través de los medios correspondientes, e-mail, circulares, etc.
- ✓ Gestionar el proyecto acorde al nuevo Plan.
- ✓ A partir de este momento el proyecto se gestionará conforme al Plan actualizado con los nuevos cambios.

9. PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

El procedimiento de la planificación de las comunicaciones tiene por objetivo dar un enfoque adecuado a las necesidades de comunicación del proyecto y de información de los interesados, teniendo en cuenta los recursos limitados de la organización y las restricciones de los factores ambientales.

Finalizado este proceso, el equipo del proyecto deberá obtener los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto:

- ✓ Plan de Gestión de las Comunicaciones



Ilustración 17. Dinámica del proceso para el plan de gestión de las comunicaciones.

Para una correcta gestión de las comunicaciones en el proyecto y cumplimiento de sus objetivos, deberíamos desarrollar los siguientes procesos a lo largo del ciclo de vida del proyecto:

9.1. PROCESOS INCLUIDOS EN LA GESTIÓN DE COMUNICACIONES



9.2. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de las comunicaciones, deberíamos observar, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Tener en cuenta la información contenida en el plan director de proyecto y el registro de interesados, así como cualquier factor ambiental que pueda influir.
- ✓ Contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión de las comunicaciones que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control.
- ✓ Desarrollo del contenido del Plan de Gestión de las Comunicaciones o Requisitos de comunicación de los interesados o Información que debe ser comunicada, teniendo en cuenta:
 - El idioma
 - El formato
 - Contenido
 - Nivel de detalle
 - Motivo de la distribución de dicha información
 - Plazo de envío de la información y si procede del tiempo de

respuesta

- Persona responsable de comunicar la información
- Persona responsable de la información confidencial
- Personas o grupos que recibirán la información
- Métodos o tecnologías utilizados para la transmisión de la información
- Recursos asignados para el tratamiento de la información (incluido tiempo y presupuesto) o Proceso de escalamiento para incidentes no resueltos o Método para actualizar y refinar el plan de gestión de las comunicaciones
- Diagramas de flujo de la información o Restricciones en materia de comunicación

9.3. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES.

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en el Plan para la Dirección del Proyecto.

En general todos los planes subsidiarios precisan ciertas demandas de información que debemos reflejar en el plan. Por otro lado, el registro de interesados se convertirá en una de las fuentes más relevantes a la hora de planificar las actuaciones de comunicación futuras.

9.4. CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

El plan de gestión de las comunicaciones debe contener, al menos, los siguientes apartados:

9.4.1. Necesidades de comunicación y requisitos de comunicación de los interesados

Para analizar las necesidades de comunicación del proyecto y los requisitos de comunicación de los interesados debemos profundizar en las siguientes fuentes de información y cualquier otra que estimemos oportuna en función de nuestro proyecto:



NECESIDADES
DE
COMUNICACIÓN

- ORGANIGRAMAS
- Relaciones de Responsabilidad y Disciplina
- Comunicaciones Internas
- PLANES SUBSIDIARIOS y DOCUMENTOS ANEXOS
- Alcance
- Requisitos
- Interesados
- Cambios y Configuración
- Cronograma
- Costos
- Calidad
- Mejoras del Proceso
- Comunicaciones
- Recursos Humanos
- Riesgos
- Adquisiciones
- Seguimiento y Control
- LOGÍSTICA
- COMUNICACIONES EXTERNAS

Ilustración 18. Fuentes de información para determinar las necesidades de comunicación

Observando las fuentes de información, será necesario en este momento revisar los planes ya elaborados para establecer sus requerimientos en esta línea. En el caso de los futuros procesos a desarrollar, debemos siempre realimentar este documento para que no perdamos de vista todas estas acciones comunicativas y queden reflejadas en el plan de comunicaciones y su matriz de comunicaciones, pues será la herramienta fundamental del mismo y que nos va a permitir seguir fielmente las necesidades de comunicación.

El resultado del análisis puede detallarse en la siguiente tabla:

Tabla 7. Tabla de necesidades de comunicación por fuente de información

FUENTE	Información a transmitir	Otros datos de interés
ORGANIGRAMAS		
- Relaciones de Responsabilidad y disciplina	A la fecha de entrada del personal en el proyecto se deben entregar los siguientes documentos:	Se entregarán en formato PDF a todos los miembros de la organización
- Comunicaciones Internas	- Código ético del PMI - Manual de Bienvenida - Políticas de comunicación de la organización	
PLANES SUBSIDIARIOS y DOCUMENTOS ANEXOS		
- ALCANCE	- Comunicación del plan y documentos anexos a los miembros del proyecto	
- Plan de Gestión	- Reuniones de estado del proyecto	
- Línea Base del Alcance	- Informes de Seguimiento y Control, Análisis de valor ganado.	
....		

Datos ficticios a modo de ejemplo

9.4.2. Información que debe ser comunicada

Una vez que hemos descubierto y descrito todas las necesidades de información, para planificar su tratamiento debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ El idioma
- ✓ El formato
- ✓ Contenido
- ✓ Nivel de detalle
- ✓ Motivo de la distribución de dicha información
- ✓ Plazo de envío de la información y si procede del tiempo de respuesta
- ✓ Persona responsable de comunicar la información
- ✓ Persona responsable de la información confidencial
- ✓ Personas o grupos que recibirán la información
- ✓ Métodos o tecnologías utilizados para la transmisión de la información

Como podemos observar se trata de una información muy específica y concreta sobre las comunicaciones a realizar, los contenidos, las personas a las que afecta, plazos, etc. Esto implica la necesidad de un nivel de detalle suficiente como para que se puedan agendar en cronograma y ser asignadas a los recursos correspondientes en los tiempos precisos.

Para facilitar este trabajo vamos a trabajar con una matriz de comunicaciones donde podamos ordenar todos estos datos y dependiendo del proyecto incluir todos aquellos que sean necesarios.

Tabla 8 Matriz de comunicaciones del proyecto

Plan de Gestión de las Comunicaciones		Tipo de comunicación	Descripción	Finalidad	Frecuencia	Duración	Formato/medio	Convocante	Asistentes	Receptores
		¿Cómo se lleva a cabo?	¿En qué consiste?	¿Qué se comunica?	¿Cada cuánto tiempo?	¿Cuánto dura?	¿Cómo se comunica?	¿Quién convoca?	¿Quién participa?	¿A quién se informa?
Matriz de Gestión de las Comunicaciones	SegyControl	Reunión de Coordinación	Reunión de seguimiento y control del estado de las tareas así como otros temas de especial interés	Estado Implantación Tareas realizadas Tareas Retrasadas Tareas semana próxima.	Semanalmente, día de celebración, el viernes	1 hora y media máximo	Presencial y Online según necesidad. Se enviará acta a todos los interesados asistan o no.	Director de Proyecto	Equipo de Proyecto	Equipo de Proyecto
	Alcance	Reunión de Trabajo en equipo	Mesa de trabajo en equipo para tareas que lo requieran y donde la aportación del equipo sea provechosa	Se llevan a cabo tareas cuya ejecución es más provechosa en equipo	Semanalmente, día de celebración, el sábado	2 horas	Presencial y Online	Director de Proyecto	Convocados	Solo en caso de que sea necesario
	Costos	Reunión Seguimiento Costos Reunión Seguimiento RR.HH. Correo Seguimiento Cliente	Reunión de seguimiento y control de la evolución de los costos ligada al proyecto	Comparativa entre planificación de Línea Base y desempeño de costos	Quincenalmente, día de celebración, el viernes seguido	30 minutos 30 minutos 5 minutos	Presencial y Online según necesidad. Se enviará acta a todos los interesados asistan o no.	Director de Proyecto Responsable RR.HH. Director de Proyecto	Miembros responsables gestión de costos Director de País Responsable de RR.HH., Gerente Operaciones Director de Proyecto	Equipo de Proyecto Solo en caso de problemas que afecten a terceros o modificaciones el planning Solo en caso de problemas que afecten a terceros o modificaciones el planning
	RR.HH.		Reunión seguimiento Desempeño RR.HH.	Reclutamiento Formación	Semanalmente, día de celebración el miércoles		Presencial y Online según necesidad. Se enviará acta a todos los interesados asistan o no.			
	Interesados		Envío de correo electrónico al Cliente para informarle del estado del proyecto	Estado General Mantener y cuidar las relaciones con el Cliente	Quincenalmente, día de celebración, el lunes		Correo electrónico			
	Cambios	Reunión Comité del Control de Cambios	Revisión de solicitudes y estado de las aprobadas	Mantener la integridad del plan director y las líneas base	Quincenal	1 hora y media máximo	Presencial	Director de Proyecto	Comité de Control de Cambios	Cliente, Patrocinador, y Director de Proyecto. Los cambios aprobados a todo el equipo

9.5. RECURSOS ASIGNADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (INCLUIDO TIEMPO Y PRESUPUESTO)

En este punto el equipo de proyecto deberá definir, en función del tamaño y las características del proyecto, los recursos necesarios para gestionar las comunicaciones. Esto incluye recursos tecnológicos, infraestructuras y la decisión de si las comunicaciones se manejarán por un grupo de personas destinadas al efecto o mantenemos la distribución y responsabilidades de la matriz de comunicaciones.

El Equipo de proyecto deberá establecer con base en la matriz de recursos de las comunicaciones que se muestra a continuación, los recursos asignados a las comunicaciones del proyecto.

9.6. ESTRUCTURA DE RECURSOS DE LAS COMUNICACIONES



Ilustración 19. Estructura de recurso de las comunicaciones

En cuanto a los recursos humanos, suponemos que mantenemos la asignación de responsabilidades establecido en la matriz de comunicaciones.

En este momento sería necesario actualizar la línea base del alcance con las tareas relativas a la comunicación, la línea base del cronograma con las tareas en los plazos establecidos y los recursos asignados y el plan de gestión de las adquisiciones con las compras necesarias establecidas en la estructura de recursos de las adquisiciones.

9.7. PROCESO DE ESCALAMIENTO PARA INCIDENTES NO RESUELTOS

La gestión de las comunicaciones, sobre todo en lo relacionados con las crisis de interesados o recursos humanos de la organización, debe llevar asociado un proceso de escalamiento para incidentes no resueltos que permita asignar miembros del equipo que tomen la decisión final en función de sus responsabilidades y su autoridad en el proyecto, como, por ejemplo:

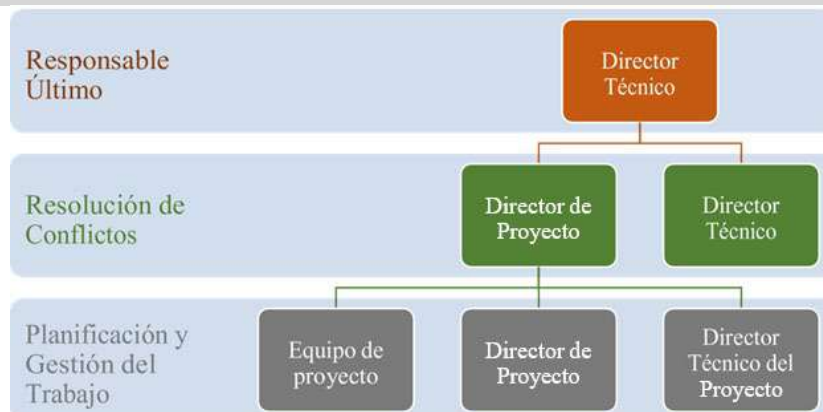


Ilustración 20. Proceso de escalamiento para incidentes no resueltos

9.8. MÉTODO PARA ACTUALIZAR Y REFINAR EL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Quedará reflejada en la matriz de comunicaciones y en las tareas de seguimiento y control una reunión mensual para hacer revisión de la eficacia de las actividades de gestión de las comunicaciones según lo planificado y si procede llevar a cabo solicitudes de cambio para actualizar y refinar el plan.

9.9. DIAGRAMAS DE FLUJO DE LA INFORMACIÓN

Dentro del plan de gestión de las comunicaciones debemos realizar un diagrama que aclare visualmente cuál debe ser el flujo de la información dentro de la organización en el que se incluyan los flujos para aprobación, comprobación, chequeo, archivo, etc. de toda la documentación y comunicaciones.

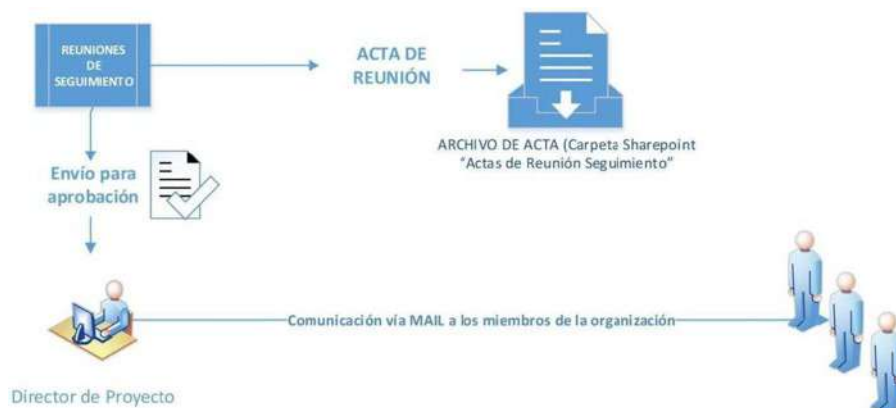


Ilustración 21. Diagrama de flujo de la información

9.10. RESTRICCIONES EN MATERIA DE COMUNICACIÓN

Es necesario hacer un análisis profundo de las dificultades y limitaciones que nos podemos encontrar. Podemos apoyarnos en la estructura de recursos de las comunicaciones para valorar si podremos contar con los requisitos especificados o no y cuáles serían las opciones y vías alternativas.

10. PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

El presente plan de gestión de los cambios y la configuración, objetivo establecer las políticas, los procedimientos, las pautas fundamentales y la documentación necesaria para servir de guía en la planificación, desarrollo, gestión, ejecución y seguimiento y control del cronograma del proyecto.

Para la elaboración del Plan de Gestión del Cronograma, el equipo de proyecto deberá tener en cuenta los aspectos que listamos a continuación:

- ✓ Tener en cuenta la información contenida en el Plan Director de Proyecto y el Acta de Constitución
- ✓ Los contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión del cronograma que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control del cronograma.
- ✓ Cualquier factor ambiental que pueda influir en nuestro proyecto.
- ✓ Desarrollo del contenido del plan de gestión del cronograma ó Procesos Incluidos o Desarrollo de la Programación:
 - Método
 - Modelo
 - Herramienta o Niveles de Exactitud, Unidades de Medida y Umbrales de Control o Enlaces con otros procedimientos de la Organización o Reglas para la medición del desempeño (Seguimiento y Control) o Formato de los Informes (Comunicaciones)

10.1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en la Línea Base del Alcance. Principalmente trabajaremos con la estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS), de sus paquetes de trabajo se desglosarán todas las actividades a planificar en el proyecto. Además, en el plan director podemos encontrar otras informaciones a tener en cuenta tales como decisiones de costos, riesgos o comunicaciones.

También tendremos que revisar la existencia y el contenido de procesos y políticas de la organización que permitan establecer cómo se realizarán o que pasos se deberán dar para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y realizar el seguimiento y control del cronograma del proyecto de modo que al final del proceso podamos obtener cómo mínimo los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto:

- Plan de gestión del Cronograma

Para facilitar el proceso, dar claridad y definir adecuadamente los pasos a seguir, satisfaciendo en primer lugar el qué y el cómo de cada uno de ellos. Una vez establecidas las respuestas a estos cuestionamientos por parte del equipo del proyecto y habiendo definido los Procesos a desarrollar, se elaborará un documento que contenga la forma como debe configurarse cada uno de los procesos que integrarán el plan.

Con el fin de realizar una adecuada planificación, el Equipo del proyecto utilizará como metodología de trabajo la implementación del siguiente mapa conceptual:

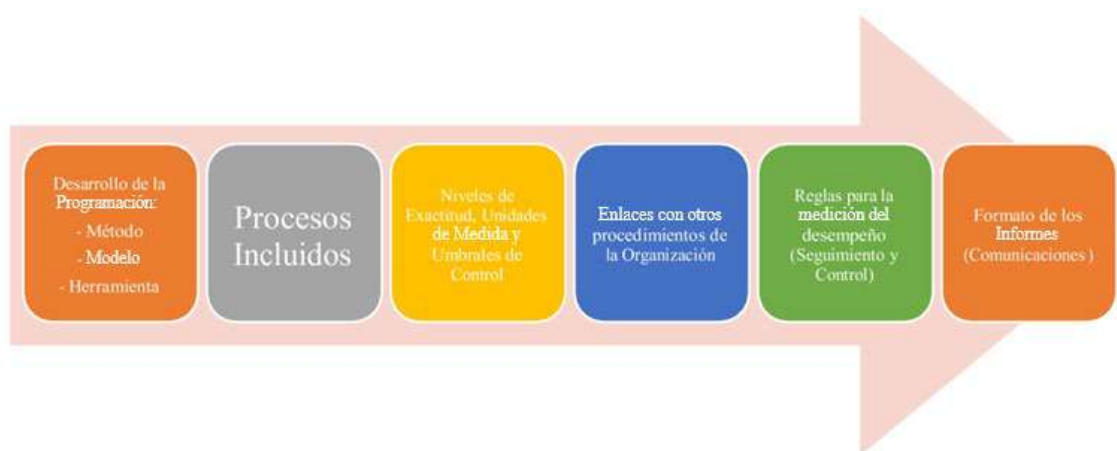


Ilustración 22. Estructura a desarrollar para elaborar el plan de gestión del cronograma.

10.2. PROCESOS A REALIZAR RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Para realizar la Planificación del Cronograma a continuación se presentan los procesos que desarrollarán con el fin de lograr este objetivo:

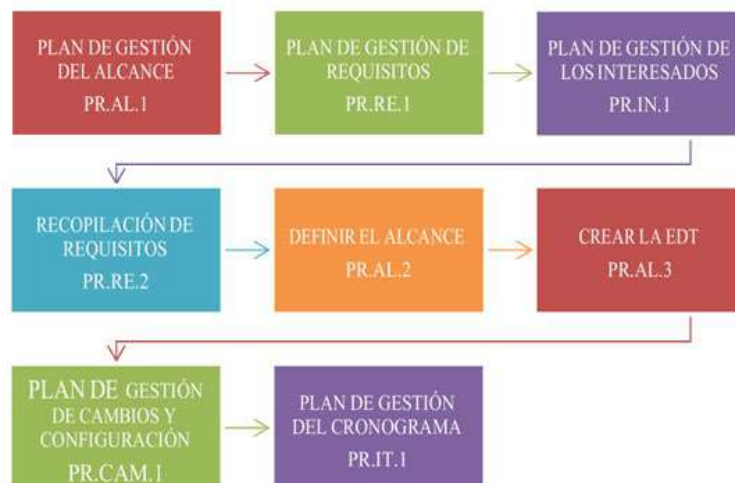


Ilustración 23. Secuencia de procesos a utilizar hasta desarrollar el plan de gestión del cronograma

10.3. PROCESOS INCLUIDOS EN LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

10.3.1. Planificación del cronograma

Para una correcta planificación del cronograma, debemos desarrollar los siguientes procesos y en el orden que se indica:



Ilustración 24. Procesos planificación de cronograma

10.4. DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN

Deberá definirse un método de programación, un modelo de programación y una herramienta de programación que nos permita obtener un cronograma finalizado y aprobado donde figuren las actividades del proyecto, las duraciones, sus dependencias, los responsables, los recursos, el contenido informativo de la actividad o sus referencias |a los activos de los procesos de la organización y demás información de planificación.

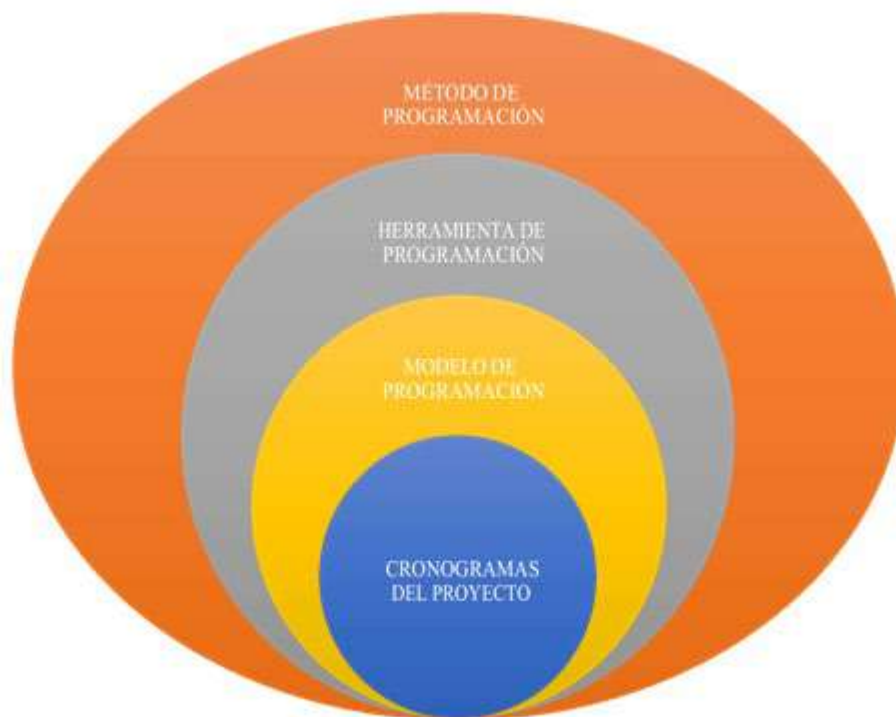


Ilustración 25. Descripción general de la programación

El método de programación deberá definir el sistema que se utilizará en la herramienta de programación para crear el modelo de programación. En el proyecto, vamos a utilizar el método de la Cadena Crítica, que será más ampliamente expuesto en el procedimiento de desarrollo del cronograma del proyecto.

La herramienta de programación deberá ser utilizada para desarrollar las pautas establecidas en el método de programación, secuenciando tareas, asignando recursos, estimando las duraciones para la obtención final del modelo de programación y su representación gráfica plasmada en el o los cronogramas del proyecto los cuales constituirán, tras su aprobación, la línea base del cronograma.

Para el proyecto la herramienta de programación que se utilizará será "Microsoft Project Professional 2010 o 2013.

Los cronogramas del proyecto que utilizaremos serán los siguientes:

- ✓ Gantt de Seguimiento, para el trabajo habitual del equipo de proyecto.
- ✓ Cronograma de hitos, para los resúmenes y presentaciones a la dirección y al cliente.

10.5. NIVELES DE EXACTITUD, UNIDADES DE MEDIDAS Y UMBRALES DE CONTROL

10.5.1. Niveles de exactitud

Debido a que en todos los proyectos se maneja un grado de incertidumbre muy variable para el cúmulo de paquetes o actividades a desarrollar, para lograr objetividad, debemos realizar al menos en algún nivel de los paquetes de trabajo, una aclaración sobre los niveles de exactitud que prevemos en nuestras estimaciones de los tiempos, pudiendo de este modo, analizar con más precisión futuras circunstancias que puedan sobrevenirnos y anticipar acontecimientos.

A continuación, se presenta la plantilla con la cual se registrará la información de los niveles de exactitud para la estimación del tiempo de cada actividad o paquete de trabajo del proyecto:

ORGANIZACIÓN:				
PROYECTO:				
ELABORÓ:				
CARGO/ AREA:				
CÓDIGO B.C.C.:				
FECHA:				
NIVELES DE EXACTITUD EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TIEMPOS				
Id. EDT/WBS	Nombre Paquete o Actividad	Proceso de estimación	Nivel de Exactitud de estimaciones	Margen contingencia por
		Paramétrico de proyectos		
anteriores		Según ordenanzas		
municipales				
****		****	****	****
Nombres, cargos y firmas:		Fecha:		

Ilustración 26. Niveles de exactitud en las estimaciones de tiempos

Para poder lograr una estimación realista de los tiempos globales del proyecto, no podemos asignarles a todas las actividades un margen por contingencia. Como política se deberán establecer prioridades a las actividades que por sus características en el proyecto sean de alto impacto en el cronograma, y/o en el costo y/o en el alcance del proyecto.

En consecuencia, de lo anterior y después de haber priorizado los paquetes y actividades para los cuales debemos establecer unos márgenes de contingencia en tiempo, se deberá implementar la metodología de trabajo propuesta el esquema que se describe a continuación:

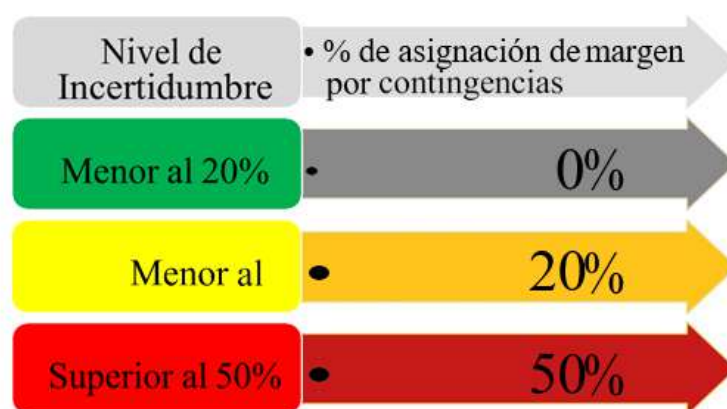


Ilustración 27. Niveles de exactitud en las estimaciones de tiempos

10.5.2. Unidades de medida

Para llevar a cabo una correcta valoración de los tiempos y analizar las estimaciones con los criterios correctos, se deben fijar unidades de medidas sobre las que trabajar en los diferentes procesos de planificación, todo esto quedará reflejado en el plan de gestión del cronograma. A modo de ejemplo obtendríamos una tabla como la siguiente:

Tabla 9. Ejemplificación de tabla de unidades de medida para proyecto

RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA
Tiempo de trabajo (recursos humanos)	Horas
Construcción	M2
Instalación pavimento	M2
Transporte de materiales	KM

10.5.3. Umbrales de control

El equipo de proyecto deberá definir los umbrales de control, que se utilizarán para valorar si su desempeño se encuentra dentro de los límites establecidos en planificación. El proyecto deberá proveer los mecanismos que permitan definir en qué momento se desplegarán acciones preventivas o correctivas, si los resultados del desempeño empiezan a mostrar una tendencia, que lo sitúe en una condición de alerta o definitivamente se presenta una desviación tal, que ya se hayan sobrepasado los umbrales establecidos. Para mantener una política de exposición moderada a los riesgos en el proyecto, se deberá incorporar un margen de tolerancia, que nos ayudaría a controlar que las actividades ejecutadas, que llegasen a alcanzar posiciones por fuera del umbral, todavía pudieran ser aceptadas por el Cliente, a pesar de las desviaciones presentadas.

Este margen de tolerancia también servirá para establecer el momento preciso en el que definitivamente la actividad o proceso no tendría aceptación por parte del Cliente y el Proyecto debiera iniciar un proceso de corrección de defectos.



Imágenes tomadas de BING¹

Ilustración 28. Umbrales de control

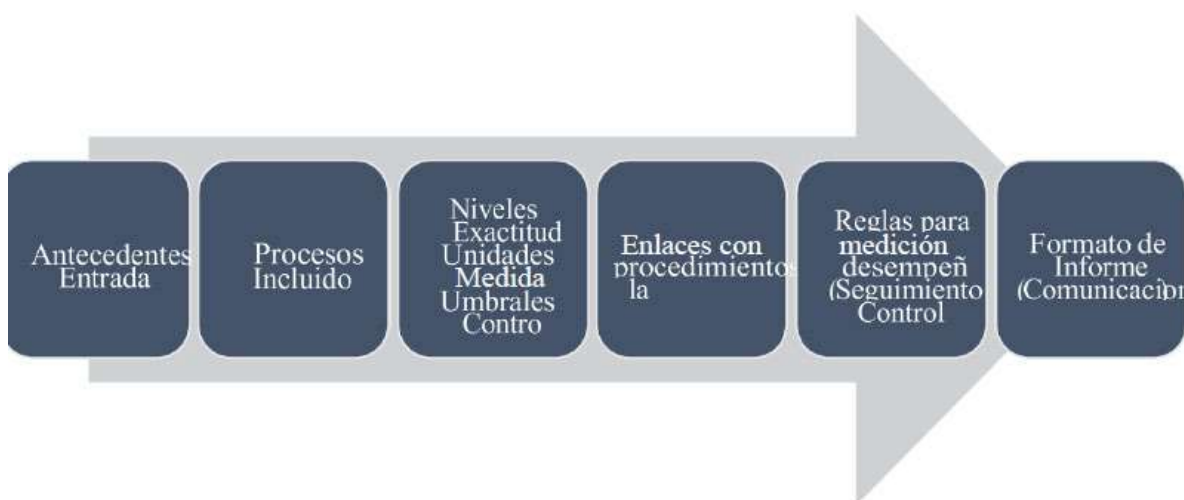
Con el fin, que el proyecto establezca el umbral de control y la tolerancia máxima, se presenta como ejemplo la Plantilla de Trabajo donde se representa el equilibrio a establecer entre estos dos indicadores de control.



Ilustración 29. Umbrales de control y tolerancia (aceptación del cliente)

En todo caso el proyecto con base en los requisitos relativos a los procesos, entregables y productos deberá establecer los umbrales de control y las tolerancias máximas para cada entregable del proyecto. En caso de que dentro de los acuerdos del proyecto no se pueda establecer con claridad estos parámetros, el equipo de proyecto deberá realizar una concertación con el cliente para establecerlos e incorporarlos en el proyecto.

La información que se obtenga de los diferentes procesos de la gestión del cronograma debe ser incorporada al Diccionario de la EDT, por ejemplo, los hitos del cronograma, los códigos de cuenta o las actividades asociadas a cada paquete de trabajo que se van a generar en el proceso definir las actividades.



11. PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

El plan de gestión de los costos tiene como principal objetivo establecer las políticas, los procedimientos, las pautas fundamentales y la documentación necesaria para servir de guía en la planificación, desarrollo, gestión, ejecución y seguimiento y control de la gestión de los costos del proyecto.

Al igual que en otros planes subsidiarios, en el plan director del tiempo vamos a definir aquellos procesos que nuestra organización utilizará para planificar correctamente esta área de conocimiento. Dependiendo del tipo de proyecto, especialmente de su complejidad y magnitud, podrán concentrarse estos procesos en uno solo, aunque esto solamente es recomendable en aquellos casos en que el proceso sea muy pequeño.

Finalizado este proceso, deberíamos obtener los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto:

- ✓ Plan de Gestión de los Costos

11.1. PROCESOS A REALIZAR RELACIONADOS CON LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

Podemos incorporar el siguiente contenido:



Ilustración 30. Dinámica del proceso establecida para la elaboración del plan de gestión de los costos

En los puntos siguientes de este procedimiento se desarrollarán las instrucciones o procedimientos establecidos para el desarrollo de este proceso. Si alguno de los procedimientos ya está desarrollado, indicaremos el código del procedimiento y su ubicación en los activos de los procesos de la organización, si no existiera, debemos desarrollarlo en este momento, estableciendo los pasos necesarios para llevarlo a cabo.

11.2. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de costos del proyecto, deberíamos observar, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Tener en cuenta la información contenida en el Plan director de Proyecto y el Acta de Constitución
- ✓ Los contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión de los costos que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control de los costos
- ✓ Cualquier factor ambiental que pueda influir en nuestro proyecto.
- ✓ Desarrollo del contenido del plan de gestión de los costos o Procesos Incluidos
- ✓ Niveles de Precisión, Nivel de Exactitud, Unidades de Medida y Umbrales de Control o Enlaces con otros procedimientos de la Organización o Reglas para la medición del desempeño (Seguimiento y Control) o Formato de los Informes (Comunicaciones) o Estrategia de Financiamiento
- ✓ Procedimiento para el registro de los costos del proyecto

11.2.1. Información del proyecto y antecedentes

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en el Plan para la Dirección del Proyecto, principalmente:

- ✓ La Línea base del alcance, ya que contiene el enunciado del alcance del proyecto y la EDT que se utilizarán posteriormente para la estimación y gestión de los costos
- ✓ La línea base del cronograma, específica en qué momento se incurrirá en los costos del proyecto. En este momento puede que aún no la tengamos por lo que será necesario revisar este apartado dado que influirá en los requisitos definitivos de financiamiento.
- ✓ Es importante recordar que cada vez que completemos la finalización cada uno de los procesos de planificación, debemos realimentar la EDT, el cronograma del proyecto y la línea base de costos.

En cuanto al acta de constitución del proyecto, nos proporcionará el resumen del presupuesto a partir del cual se desarrollarán posteriormente los costos detallados del proyecto. Además, el acta de constitución define los requisitos de aprobación del proyecto, que influirán en la gestión de los costos del mismo

11.3. CONTENIDO DEL PLAN DE COSTOS

El plan de gestión de los costos debe contener, al menos, los siguientes apartados:

- ✓ **PROCESOS INCLUIDOS EN LA GESTIÓN DE LOS COSTOS.**

Para una correcta planificación de los costos, debemos desarrollar los siguientes procesos y en el orden que se indica:



Ilustración 31. Procesos incluidos en la gestión de los costos.

11.4. PROCEDIMIENTO DE CONTABILIDAD DE LOS GASTOS DEL PROYECTO

Para el seguimiento de los costos del proyecto, deberá coordinar con la organización para que se establezcan unas normas de alineamiento entre los departamentos administrativos y el proyecto para asignar internamente para poder extraer los costos del proyecto de los del resto de la organización. Este procedimiento debería quedar reflejado en el plan de gestión de los costos, indicando claramente cuál será el método de contabilidad de costos asignado y referencia al manual o documentación correspondiente de la organización, incluyendo las personas responsables como jefe de contabilidad, administrativos, etc.

Llegados a este punto y con el plan de gestión del cronograma completado, hay que recordar que seguramente hayamos generado nuevos datos e informaciones que actualicen documentos anteriores del proyecto tales como la EDT y su diccionario.

Es importante recordar que cada vez que completemos la finalización de cada uno de los procesos de planificación, debemos realimentar la EDT, el cronograma del proyecto y la línea base de costos.

12. PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

El plan de gestión de la calidad tiene como principal objetivo establecer las políticas, los procedimientos, las pautas fundamentales, la documentación y los trabajos a realizar necesarios para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido, describiendo cómo se implementarán las políticas de calidad en la organización y la manera en que el equipo del proyecto planea cumplir los requisitos de calidad establecidos para el proyecto, minimizando las desviaciones y proporcionando resultados que cumplan con los requisitos especificados.

El objetivo de la gestión de la calidad, es trabajar para asegurar que se alcance y se validen los requisitos del proyecto y del producto tal y como se definieron en la etapa de planificación.

Finalizado este proceso, deberíamos obtener los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto:

- ✓ Plan de Gestión de la Calidad
- ✓ Métricas de Calidad y Listas de Verificación de la Calidad

12.1. PROCESOS A REALIZAR RELACIONADOS CON LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

A modo de ejemplificación, podríamos incorporar el siguiente contenido:

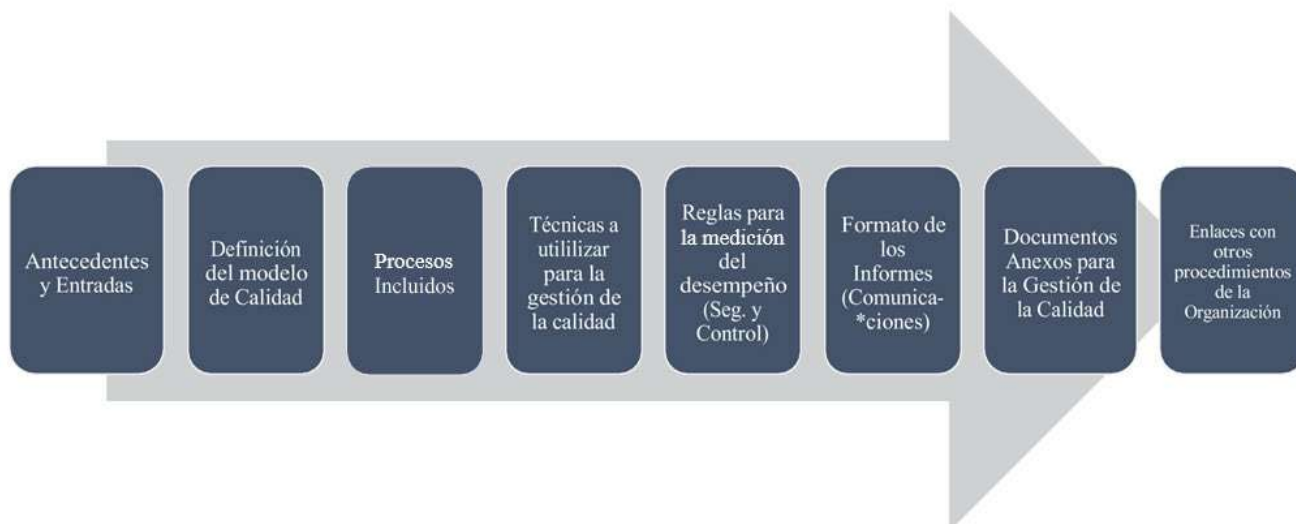


Ilustración 32. Estructura a desarrollar para elaborar el plan de gestión de calidad.



Ilustración 33. Secuencia de procesos a utilizar hasta desarrollar el plan de gestión de calidad.

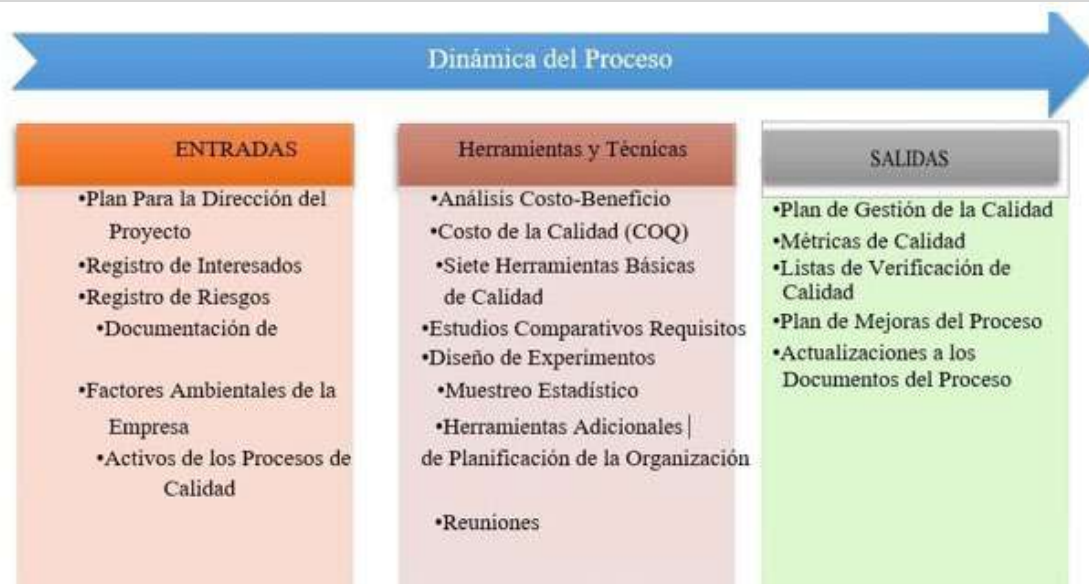


Ilustración 34. Dinámica del proceso para elaborar el plan de Gestión de calidad

12.2. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de la calidad del proyecto, deberíamos observar, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Tener en cuenta la información contenida en el plan director de proyecto, los registros de interesados y de riesgos y la documentación de requisitos, así como cualquier factor ambiental que pueda influir.
- ✓ Contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión de la calidad que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control.
- ✓ Desarrollo del contenido del plan de gestión de la calidad o Procesos incluidos.
- ✓ Definición del método de gestión de calidad o Métricas de Calidad o Listas de Verificación de Calidad o Herramientas de gestión de la calidad o Planificación de tareas de gestión de calidad o Planificación de tiempos de gestión de calidad o Planificación de costos de gestión de calidad.

12.3. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES.

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en el Plan para la Dirección del Proyecto, principalmente:

- ✓ La Línea base del alcance, ya que contiene el enunciado del alcance del proyecto y la EDT que puede incluir paquetes de trabajo de seguimiento y control.
- ✓ Registros de interesados y de riesgos pues pueden contener

- información relevante sobre los requisitos
- ✓ Es importante recordar que cada vez que completemos la finalización de cada uno de los procesos de planificación, debemos realimentar la EDT, el cronograma del proyecto y la línea base de costos.

La documentación de requisitos, que será nuestra principal fuente de información para el control y seguimiento de los requisitos del proyecto, del producto, y los requisitos de calidad en caso de que se hubieran definido.

En cuanto a los factores ambientales, hay que prestar atención a todas aquellas normativas legales y gubernamentales que impliquen o impongan determinados procesos de calidad.

En el caso de la gestión de la calidad tienen especial importancia los activos de los procesos de la organización donde encontraremos las guías de calidad de la organización que nos facilitarán la labor evitando tener que desarrollar nuevos procedimientos de trabajo.

12.4. CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

El plan de gestión de la calidad debe contener, al menos, los siguientes apartados:

- ✓ Para una correcta planificación de la calidad, debemos desarrollar los siguientes procesos:



Ilustración 35. Dinámica del proceso para la elaboración del plan de gestión de calidad



Ilustración 36. Procesos incluidos en la gestión de la calidad

12.5. DEFINICIÓN DEL MÉTODO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Antes de comenzar a planificar los trabajos de calidad del proyecto el equipo del proyecto debe elegir el método de calidad con el cual va a trabajar:

- ISO (International Organization for Standardization, Organización Internacional para la Estandarización)
- ANSI (American National Standards Institute, Instituto Nacional Estadounidense de Estándares)
- Six Sigma: Conjunto de práctica de mejora de los procesos de fabricación y empresa diseñado para reducir y eliminar defectos.
- ISO 9000: Es una de las herramientas de gestión más extendidas en todo el mundo, basado en el cumplimiento de las especificaciones y la prevención de defectos.
- GTC: Gestión de la Calidad Total, establece una filosofía de calidad basada en la mejora continua.

La metodología de calidad y los estándares específicos elegidos serán la base del plan de calidad. En el caso de que no conozcamos ningún sistema de calidad o no deseemos aplicarlo por la circunstancia que el director de proyecto y su equipo estimen conveniente, al menos se deberá considerar establecer un sistema de gestión de calidad propio basado en el principio de que el costo de prevenir errores es en general mucho menor que el de corregirlos, que recoja los siguientes puntos:

- ✓ Requisitos a proteger y controlar
- ✓ Crear una EDT para las actividades de la gestión de la calidad, con dos entregables fundamentales, la auditoría de Calidad (AC) y el Control de Calidad (CC)
- ✓ Determinar las actividades a realizar, el contenido y desarrollo de estas actividades, los procedimientos o instrucciones técnicas asociados y las herramientas a utilizar para apoyar la correcta gestión de estas actividades
- ✓ Establecer tiempos, costos y asignación de responsabilidades para la gestión de la calidad a partir de las actividades descritas anteriormente.

12.6. REQUISITOS A PROTEGER Y CONTROLAR

En el proceso “Recopilación de Requisitos”, se definen los requisitos del proyecto. La revisión e incorporación de estos requisitos al Plan de Gestión de Calidad permitirá continuar con la planificación de las acciones de auditoría y control de calidad.

AC (Auditoría de Calidad): Inspecciona los procesos del plan de calidad, analizando los resultados de los procesos de control de calidad para mejorar y refinar el proceso en todo aquello que esté en nuestra mano.

CC (Control de Calidad): Registra y monitorea los resultados de las actividades de calidad con la finalidad de evaluar los resultados y proponer actualizaciones y cambios. Gracias al control de calidad podremos validar que los entregables y el trabajo cumplen con los requisitos planificados y en caso de que existan deficiencias en el proyecto o el producto, podremos proponer acciones para subsanar estos defectos.

12.7. EDT PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.



Ilustración 37. EDT para la gestión de la calidad

12.8. DETERMINAR LAS ACTIVIDADES A REALIZAR, EL CONTENIDO Y DESARROLLO DE ESTAS Y LOS PROCEDIMIENTO O INSTRUCCIONES TÉCNICAS ASOCIADAS

El proceso que establece cómo se determinan las actividades del proyecto se encuentra en el activo de los procesos de la organización denominado Procedimiento de Trabajo Definir las Actividades. En cuanto a las herramientas a utilizar, dependerá del tipo de proyecto el uso de unas u otras, todas ellas están destinadas al análisis del alineamiento del desempeño de los requisitos del producto y del proyecto con lo planificado y podemos clasificarlas en dos tipos, aquellas que se destinan a medir y registrar la calidad y aquellas que se destinan a encontrar las causas de los problemas de calidad.

12.9. HERRAMIENTAS DESTINADS A MEDIR Y REGISTRAR LA CALIDAD

Tabla 10. Métricas de calidad

MÉTRICAS DE CALIDAD		
REQUISITO	MEDIDA	VARIACIÓN PERMITIDA
Material XXX		0%
Rehabilitación de pavimento		Especificar tolerancias
Mantenerse en el presupuesto aprobado		(+/-) 10%

Las métricas de calidad proporcionan los atributos a medir y las variaciones permitidas. Debemos establecer tantas métricas como requisitos de diferente naturaleza tengamos. Las medidas deben ser valores reales.

Las tolerancias establecen las variaciones que el cliente establece sobre las métricas

12.10. HOJAS DE VERIFICACIÓN

El proyecto deberá usar hojas de verificación para las inspecciones y auditorías de calidad, las cuales se pueden utilizar como lista de comprobación a la hora de recoger datos.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD	REQUISITO: MATERIAL DE LOS MOSTRADORES DEL BANCO CEISLAND			RESPONSABLE DEL REQUISITO:
	Descripción del requisito:			
	Contrato	Ver Albaranes	Comprobar sellos	
1ª Revisión, Fecha: XX-XX-XXXX				
2ª Inspección: Fecha: XX-XX-XXXX				
3ª Revisión, Fecha: XX-XX-XXXX				

Ilustración 38. Hoja de verificación para inspecciones y auditorías

12.11. GRÁFICO DE CONTROL

El proyecto deberá usar el tipo de gráfico que se muestra adelante para los productos, procesos y entregables principales del proyecto que será aplicado a los parámetros de control de calidad. En este grafico se establecerán los límites fijados por el cliente (límites de tolerancia) y aquellos que establecemos internamente (límites de control) para que salten las alarmas y poner todas las medidas necesarias para reconducir los requisitos al punto en que se establecieron.

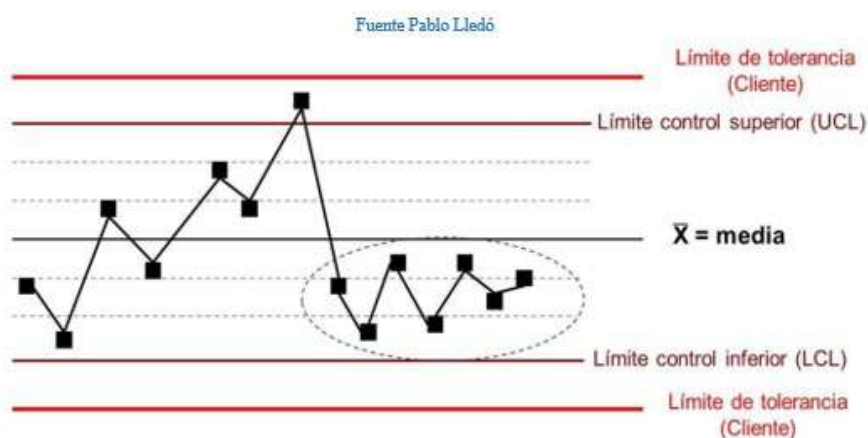


Ilustración 39. Gráfico de control

Además de las herramientas señaladas anteriormente el proyecto podrá implementar otras como los diagramas de dispersión o el muestreo estadístico, dependerá del tipo de proyecto y la elección que realice el equipo del proyecto y los dueños de los procesos de unas u otras.

12.12. HERRAMIENTAS DESTINADAS A DETERMINAR LA CAUSA DE LOS PROBLEMAS

Muy útil para visualizar con facilidad los problemas que más afectan al proyecto. Se basa en la regla 80-20. El 80% de los problemas suelen venir provocados por el 20% de las causas.

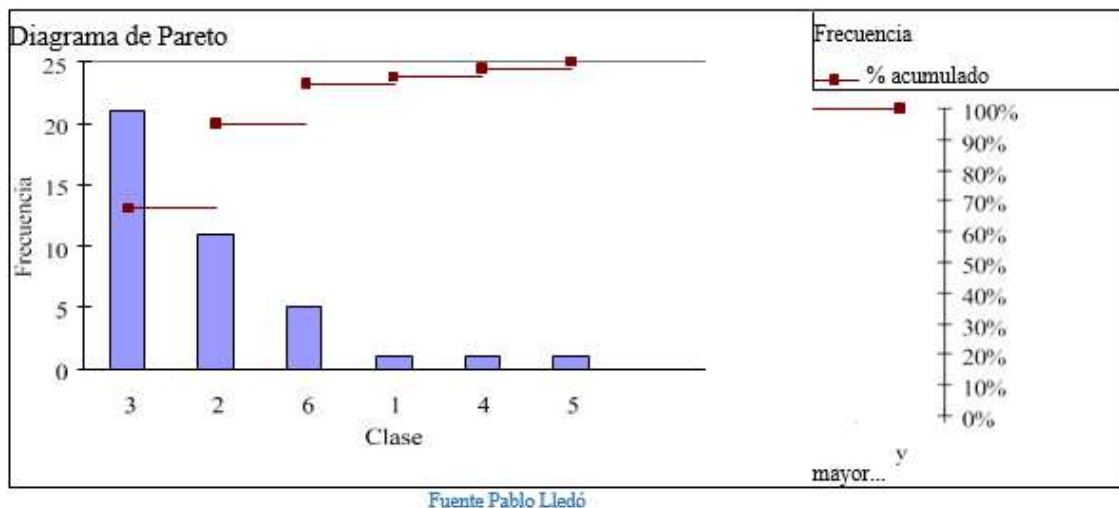


Ilustración 40. Diagrama del pareto

12.13. DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO O ESPINA DE PESCADO

Muy útil para visualizar con facilidad la relación entre los problemas y las causas que los provocan.

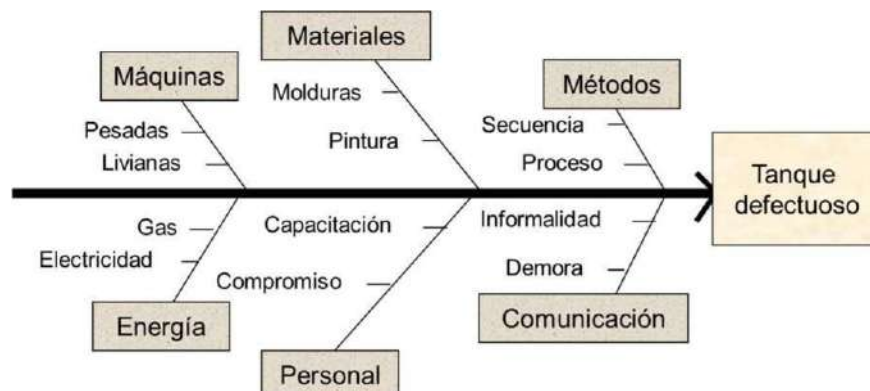


Ilustración 41. Diagrama causa y efecto - Fuente: Pablo Lledó

13. PLAN DE GESTION DE RECURSOS

Planificar la gestión de los recursos del proyecto es el proceso de identificar, gestionar y adquirir los recursos requeridos por el proyecto incluido el equipo humano.

Finalizado este proceso, deberíamos obtener los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto:

✓ Plan de Gestión de los Recursos

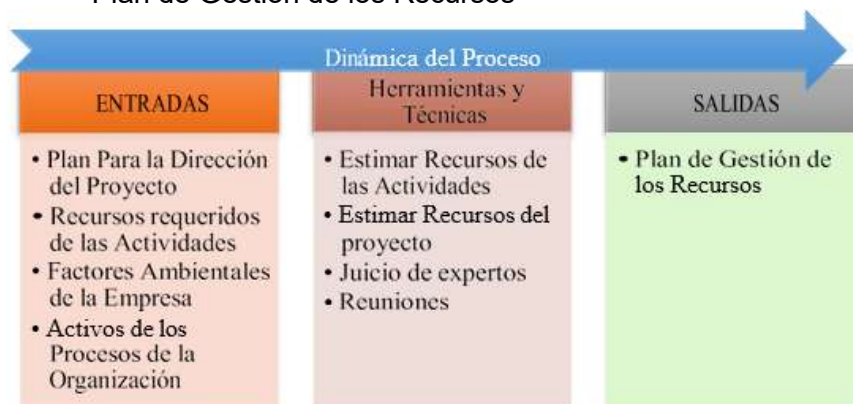


Ilustración 42. Dinámica del proceso sugerida para el plan de gestión de los RH

Para una correcta gestión de los recursos en el proyecto y cumplimiento de sus objetivos, deberíamos desarrollar los siguientes procesos a lo largo del ciclo de vida del proyecto:

13.1. PROCESOS INCLUIDOS EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS



Ilustración 43. Proceso de gestión de los recursos

13.2. PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de los recursos, el equipo de trabajo deberá observar, al menos, los siguientes aspectos:

- Tener en cuenta la información contenida en el plan director de proyecto y los recursos requeridos de las actividades, así como cualquier factor ambiental que pueda influir.
 - ✓ Contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión de mejoras de los procesos que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control.
 - ✓ Desarrollo del contenido del Plan de Gestión de los Recursos o Roles y responsabilidades u organigramas del proyecto.
 - ✓ Diagramas jerárquicos
 - ✓ Diagramas matriciales o plan para la gestión del personal
 - ✓ Adquisición de personal
 - ✓ Calendario de recursos.
 - ✓ Plan de liberación del personal
 - ✓ Necesidades de capacitación
 - ✓ Reconocimiento y recompensas

- ✓ Seguridad o Plan Para la gestión de recursos físicos
- ✓ Requisitos del Proyecto
- ✓ EDT
- ✓ Entregables
- ✓ Factores ambientales

13.3. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en el Plan para la Dirección del Proyecto. Además, utilizaremos los requerimientos de recursos de las actividades para determinar las necesidades de recursos humanos y físicos para el proyecto. Esto implica que debemos llevar a cabo una realimentación de este procedimiento una vez tengamos completado el procedimiento “estimar los recursos de las actividades” dado que en ese momento tendremos una estimación precisa de todos los recursos necesarios para la realización de sus correspondientes actividades.

14. PLAN DE ADQUISICIONES

El presente plan de Gestión será el documento mediante el cual el proyecto realizará la adquisición planificada de los bienes y servicios que se requerirán para terminar todo el trabajo establecido en los planes y procesos del plan Director del Proyecto de tal modo que se asegure la obtención de los objetivos del proyecto, generando los procesos necesarios para proveer al proyecto con la oportunidad necesaria, los recursos definidos para cada una de las actividades identificadas en la etapa de Gestión del Cronograma del proyecto.

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de las adquisiciones, deberíamos observar, al menos, los siguientes aspectos:

- Tener en cuenta la información contenida en el plan director de proyecto, la documentación de requisitos, el registro de riesgos, los recursos requeridos de las actividades, el cronograma a del proyecto, la estimación de los costos de las actividades, el registro de interesados, así como cualquier factor ambiental que pueda influir.
- Contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión de las adquisiciones que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control.

14.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

En primer lugar, para elaborar el plan de gestión de adquisiciones, debemos cerciorarnos que en el procedimiento Estimar los Recursos de las Actividades, en equipo de proyecto haya definido para la totalidad de actividades del proyecto, sus recursos.

Esto permitirá realizar una adecuada planificación de las adquisiciones además de también poder contar con una base sólida para la gestión de los costos del proyecto.

Una vez se hayan establecido los recursos de todas las actividades definidas en el cronograma, el equipo del proyecto deberá construir un Registro de recursos completo del proyecto a partir del cual, debe realizarse la planificación de la Gestión de adquisiciones.

De acuerdo con el procedimiento Plan de gestión de las adquisiciones, el alcance del presente documento abarcará como mínimo lo aspectos listados a continuación, los cuales se consignarán en una matriz para que se facilite la trazabilidad de cada servicio, producto o material a adquirir junto con la información necesaria para su adecuada gestión:

- ✓ **Restricciones y supuestos:**
Para cada elemento por adquirir o hacer deberá el proyecto definir todas las restricciones y supuestos importantes que rodean dicha adquisición; por ejemplo limitaciones de entrega por parte del proveedor (calendarios, plazos de fabricación, turnos de producción) , volúmenes máximos de suministro, los supuestos que el proveedor tiene la capacidad disponible para realizar el suministro, cumplimiento de los plazos de entrega y el supuesto que las condiciones en las cuales se fijó la compra se mantienen.
- ✓ **Decisiones de hacer o comprar:**
Para el proyecto se definen que todos los productos se van a comprar, pues el esquema implementado de trabajo, se trata de una gestión Gerencial de Proyecto.

No hay elementos ni productos identificados que se hayan definido como el resultado de un proceso productivo generado por la organización del proyecto.

El Proyecto consiste en la Planificación de Procesos y actividades junto con la administración de los recursos tanto humanos, como administrativos, financieros y la adquisición de bienes, productos y servicios para en conjunto, desarrollar un proceso constructivo, que si bien realiza procesos productivos, estos se relacionan más con la acción ejercida por terceras personas (proveedores) quienes bajo la supervisión del proyecto y en el marco de la celebración de un contrato se encargarán de ejecutar las actividades requeridas para alcanzar los objetivos particulares del proyecto contenidos en el objeto de dichos contratos. Sin embargo, el director del proyecto deberá evaluar con la alta Gerencia de la organización cuales de los recursos por adquirir los puede suministrar la misma organización empresarial o del proyecto mediante la implementación de un proceso productivo.

Esta decisión dependerá de factores ambientales del proyecto, la base de conocimiento corporativa y la evaluación de las relaciones de factibilidad y costo/beneficio de la operación.

- ✓ **Identificación de requisitos para obtener garantías de cumplimiento o contratos de seguros a fin de mitigar algunas formas de riesgo:**

De forma general se establece para el proyecto como política para la adquisición de bienes

y servicios, que todos los elementos a adquirir deberán venir acompañados de una garantía de fabricación o póliza de calidad y estabilidad cuando se trate de elementos contruidos en el proyecto, requisitos que serán de obligatoria inclusión dentro de los acuerdos o contratos comerciales celebrados con el proyecto para el suministro o construcción de dichos elementos.

En el caso de Servicios, como los que pudiesen resultar de la realización de un trabajo intelectual o de manufactura, como garantía de la correcta realización de los trabajos, se define incluir en los contratos de obra, suministro de mano de obra o de realización de estudios, diseños o asesorías, establecer una retención de un 10% del valor de los contratos por un período de la duración de los contratos más seis (6) meses con el fin de asegurar que los productos entregados no presenten fallas o defectos originados por deficiencias del servicio contratado. En caso de evidenciar lo contrario se deberá establecer en los contratos que la suma retenida, no se restituirá al proveedor como penalidad para resarcir al proyecto los daños o perjuicios derivados de su incumplimiento, malas acciones u omisiones.

✓ Tipos de contratos a utilizar:

Se define que en el proyecto se realizarán los siguientes tipos de contratos:

○ Contratos de Precio Fijo Cerrado:

En esta categoría se incluirán los contratos de diseño y de consultoría del proyecto.

○ Contratos de Precio Variable:

En esta categoría se incluirán los contratos de suministro de bienes y servicios, materiales, elementos e insumos, los cuales se pagarán por el número de unidades adquiridas y recibidas a satisfacción. Igualmente, los contratos de Asesoría, que se pagarán por honorarios por metas alcanzadas, dependiendo del acuerdo con el proveedor.

Los contratos de servicios tales como alojamiento, movilización, arrendamientos, alquileres, también serán incluidos dentro de esta categoría.

Para la celebración de los contratos, deberá definirse un formato tipo del proyecto que incluirá los como mínimo los siguientes contenidos, los cuales deberán ser sometidos a la revisión del departamento legal de la organización, con el fin de realizar correcciones y observaciones al texto final. Para diligenciar el contenido de los contratos, se utiliza como check list la plantilla de trabajo presentada a continuación.

14.1.1. CONTENIDO MÍNIMO DE UN CONTRATO DE ADQUISICIONES:

- Partes integrantes, apoderamientos y firmantes
- Objeto del Contrato, Enunciado del trabajo y entregables
- Línea Base del Cronograma
- Gestión de Informes de Desempeño
- Plazo y Período de Ejecución

- Roles, Responsabilidades y Obligaciones
- Recursos mínimos a implementar en el desarrollo del contrato.
- Lugar de desempeño del Proveedor
- Precios
- Condiciones de pago
- Lugar de entrega
- Especificaciones, Normatividad y Manuales de construcción, Calidad y/o fabricación aplicable al producto o servicio.
- Criterios de inspección
- Criterios de Aceptación
- Garantías
- Sanciones
- Límites de Responsabilidad
- Honorarios y Anticipos
- Incentivos
- Seguros
- Fianzas de Cumplimiento
- Aprobación de subcontratistas subordinados
- Tratamiento de Solicitudes de Cambio
- Cláusula de Indemnidad
- Cláusulas de finalización y mecanismos de resolución de controversias

14.2. RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN A DISPOSICIÓN DE LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES

Se ha definido dentro del ámbito del Proyecto que la Gestión de adquisiciones será realizada por una persona de la organización que cuenta con la más alta experiencia en este tipo de contratos, la cual ocupará mientras dure el proyecto el cargo de director de adquisiciones.

- Determinación de las fechas de compra para cada contrato:
Las fechas de compra para cada contrato serán las establecidas en el cronograma general del proyecto, en el cual se han incluido las actividades de las adquisiciones.
- Procedimiento de seguimiento a las compras:
Se establece en el siguiente plan que se establecerá un comité de adquisiciones conformado por los siguientes miembros del proyecto:

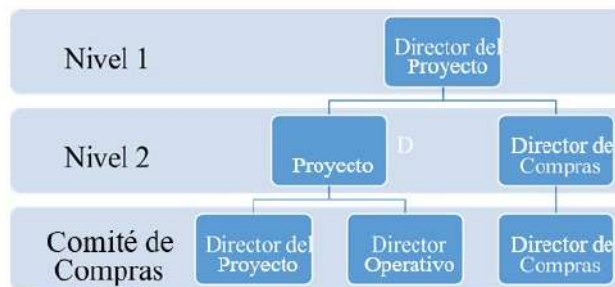


Ilustración 44. Esquema de seguimiento de obras

Después de haber surtido el procedimiento definido por el Proyecto para realizar las compras, toda la información junto con los análisis comparativos y procesos realizados para la selección de proveedores, solicitud de cotizaciones y licitaciones de los bienes o servicios a adquirir, se presentará al comité de compras, quien decidirá por unanimidad las adquisiciones a realizar, confirmado las recomendaciones realizadas por Grupo de Adquisiciones. De no llegar a un acuerdo inicial, se elevará el caso a una segunda instancia conformada por el director del Proyecto y el director de Adquisiciones para revisar nuevamente el caso y definir por consenso las acciones a seguir con el proceso, confirmar la adquisición en los términos pactados y al proveedor seleccionado o redefinir la compra. En caso de que no haya acuerdo, la decisión final recaerá en el director del Proyecto quien asumirá la decisión última sobre la adquisición.

El seguimiento al proceso de adquisiciones tendrá periodicidad semanal, que será realizado por el comité de Compras.

El formato utilizado será el habitual de reporte de la organización e incluirá, al menos, los apartados siguientes:

- Situaciones acaecidas en relación con las adquisiciones desde el anterior reporte
- Situación actual
- Estado de Compras y actividades de compras para la semana próxima
- Chequeo aleatorio de documentación de compras que incluirá:
 - Documentación de selección
 - Comprobante de pedido o contrato
 - Recepción de mercancía
 - Pago y estado de mercancía
 - Nuevas adquisiciones.

14.3. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES CLASIFICADOS

El grupo de adquisiciones del proyecto realizará una investigación de los potenciales proveedores existentes en el mercado por cada producto o grupo de productos a adquirir según sea el caso, aportando la información necesaria para su correcta identificación, ubicación y comunicación con sus contactos. En este paso preliminar se informará al comité de compras los resultados de dicha labor para establecer una base inicial de trabajo en la

siguiente etapa que sería el inicio formal del procedimiento de compras.

14.4. PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Como procedimiento de compras del proyecto se utilizará el PROCEDIMIENTO DE COMPRAS de la organización definido mediante la Plantilla de trabajo P.T.AD.6, como se muestra a continuación:

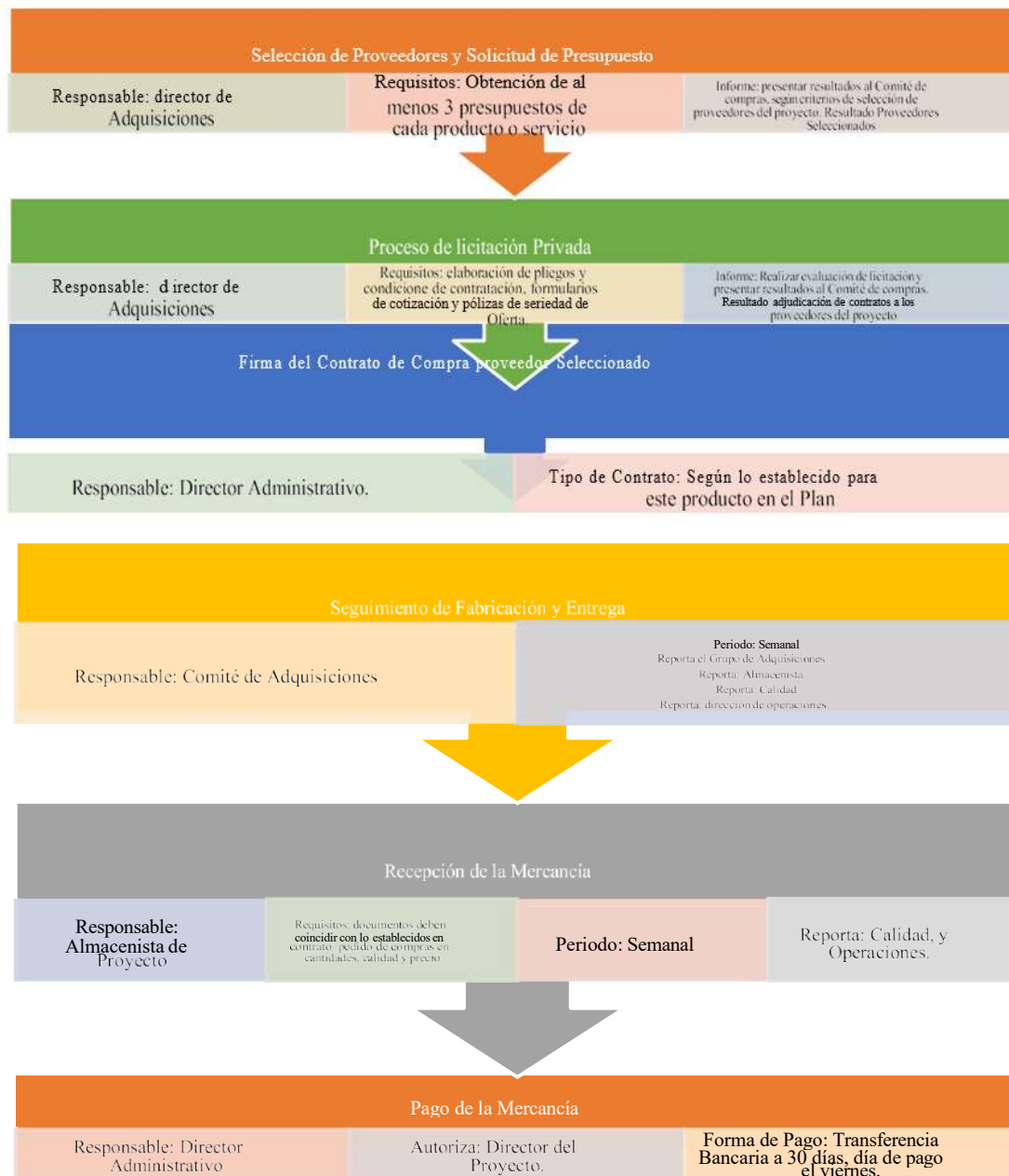


Ilustración 45. Procedimiento de compras.

14.5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Se establece que los criterios para realizar la evaluación y selección de proveedores obedecerán a un proceso de calificación realizado por el Grupo de Adquisiciones mediante la implementación de la siguiente matriz de ponderación, que se elaborará para cada producto, grupo de productos, materiales o servicios.

Escala de Calificación: de 1 a 5 siendo 5- Muy Bueno y 1- Muy Deficiente

Tabla 11. criterios de evaluación y seleccion de proveedores

Producto o servicio:	Descripción XXX	Unidad: Cantidad:	Proveedor
Parámetro a evaluar	Calificación	Peso o Porcentaje	Valor
Calidad			
Cumplimiento			
Capacidad Instalada			
Capacidad Disponible			
Flujo de Suministro			
Precio			
Garantías			
Solvencia Económica Legal			
Instalaciones			
Total		100%	Puntaje=

Tabla 12. Criterio de selección de proveedores

Calificación Ponderada	Resultados
De 0 a 2,50	Rechazado
De 2,51 a 3,50	Pendiente de una nueva evaluación
De 3,51-5.00	Aprobado

A todos los proveedores aprobados en la selección, se les invitará a los procesos licitatorios para la adjudicación de los contratos de suministro de materiales o prestación de servicios del Proyecto. La vigencia de la evaluación será de un (1) año y en caso de tener información histórica del proveedor se tendrán en cuenta las evaluaciones finales de desempeño en proyectos anteriores, cifras que se promediarán con la nueva evaluación, si el resultado final histórico fue superior a 3,50 puntos, de lo contrario no se tendrá en cuenta el proveedor.

En la Etapa de Licitación, la Dirección de Adquisiciones del Proyecto elaborará los términos de una licitación privada que contendrá como mínimo la siguiente Información:

- Calendario del Proceso
- Documentos que hacen parte de la Invitación Términos de Referencia y especificaciones Objeto de la Licitación.
- Condiciones de la Licitación. Presentación de la Oferta Garantías de la oferta.
- Oferta Económica- Formulario de Cantidades y Precios, según sea el caso.
- Oferta Técnica (Experiencia Certificada, EDT, Recursos, Sistema de Gestión de Calidad, Organigrama, Cronograma, Enunciado del Trabajo, suministro o servicio, reconocimiento de documentos técnicos del proyecto- planos, diseños, estudios, especificaciones, requisitos, etc).
- Minuta del Contrato.
- Criterios de Evaluación de las ofertas.
- Adjudicación
- Garantías y Pólizas del Contrato Firma del contrato.

Para la Adjudicación de los contratos de adquisiciones se realizará una revisión documental para establecer que se ha cumplido (validación) de todos los requisitos de la licitación. Posteriormente se realizará una calificación de las ofertas Económica y Técnica de los proveedores validados, las cuales se calificarán sobre 1000 puntos de la siguiente Forma:

- **Oferta económica:**

A la oferta económica más baja se le otorgará una calificación máxima de 1000 puntos. A las demás ofertas se les calificará en proporción inversa de acuerdo con la diferencia entre la menor oferta y la oferta en evaluación.

- **Oferta Técnica:**

Este se realizará por el sistema de calificación ponderada. A cada Ítem de Evaluación se le asignará un porcentaje Igual, de tal forma que la sumatoria final sea el 100% y se calificará cada ítem de acuerdo con el criterio del grupo de adquisiciones en cuanto a la idoneidad de la información, claridad y experiencia demostrada. La calificación final ponderada otorgará a las ofertas un valor entre cero y Máximo 1000 puntos, el resultado se sumará al obtenido en la oferta Económica.

A los dos Proveedores que Obtengan los puntajes más altos se le llamará a una ronda de negociaciones por separado con el comité de adquisiciones para tratar de encontrar un valor del contrato y unas condiciones uniformes para los dos proveedores. Después de la ronda de negociaciones el comité de Adquisiciones Realizará la adjudicación del contrato.

15. PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO

El plan de gestión del riesgo del proyecto tiene como objetivo fijar las pautas y procedimientos mínimos que el equipo de proyecto deberá implementar para identificar, analizar, prevenir, supervisar y monitorear los riesgos del proyecto, y estar preparados en caso de que se materialicen, para poder adoptar de forma rápida y pre-concebida medidas correctivas que minimicen su impacto e implementar soluciones alternativas que cuenten ojalá con la aprobación de los principales interesados del proyecto.

Finalizado este proceso y los procesos siguientes relativos a los riesgos, deberíamos obtener los siguientes documentos que se incorporarán al plan director de proyecto y los documentos anexos:

- Plan de Gestión de los Riesgos
- Registro de Riesgos
- Matrices de clasificación y tratamiento y planes de contingencia



Ilustración 46. Dinámica del proceso establecido en el PMBOOK guide para el plan de gestión de riesgos

Para una correcta gestión de los riesgos en el proyecto y cumplimiento de sus objetivos, deberíamos desarrollar los siguientes procesos a lo largo del ciclo de vida del proyecto:

15.1. PROCESOS INCLUIDOS EN LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS



Ilustración 47. Procesos incluidos en la gestión de los riesgos

15.2. PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Para llevar a cabo la definición detallada del plan de gestión de los riesgos, deberíamos observar, al menos, los siguientes aspectos:

- Tener en cuenta la información contenida en el plan director de proyecto, el acta de constitución y el registro de interesados, así como cualquier factor ambiental que pueda influir.
- Contenidos, plantillas, guías, procedimientos e información histórica para la elaboración del plan de gestión de los riesgos que podemos encontrar en los activos de los procesos, así como herramientas de monitoreo y control.
- Desarrollo del contenido del Plan de Gestión de los Riesgos o Metodología o Roles y Responsabilidades o Presupuesto o Calendario o Categoría del Riesgo
- Definiciones de Probabilidad e Impacto de los Riesgos o Matriz de probabilidad e impacto o Revisión de las tolerancias de los interesados o Formatos de los informes o Seguimiento y Control

15.3. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

En primer lugar, debemos tener en cuenta la información del proyecto contenida en el Plan para la Dirección del Proyecto. En general todos los planes subsidiarios precisan ciertas demandas de información que debemos reflejar en el plan. Por otro lado, el registro de interesados se convertirá en una de las fuentes más relevantes a la hora de planificar las actuaciones de riesgos futuras.

15.4. CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

El plan de gestión de los riesgos debe contener, al menos, los siguientes apartados:

15.4.1. Metodología

Define el enfoque, las herramientas y las fuentes de datos que se tomarán en cuenta para llevar a cabo la gestión de los riesgos en el proyecto

Dependiendo de la tipología del proyecto y su naturaleza, los requisitos de la gestión de riesgos pueden ser variados y esta metodología puede variar de interna a externa, con enfoques propios o adquiridos.



ENFOQUE

- Para desarrollar la gestión de los riesgos vamos a seguir una metodología interna basada en la identificación de riesgos, su clasificación en función de la probabilidad de impacto, su cuantificación, la elaboración de respuestas a los riesgos y el seguimiento y control de su evolución a lo largo del proyecto.
- En general debemos desarrollar aquellos enfoques que mejor se adapten a nuestro proyecto y contemplar si existen condicionantes o requisitos externos que nos impongan una determinada metodología

HERRAMIENTAS

- A lo largo del proceso se recomienda utilizar, entre otras, las siguientes herramientas:
 - Análisis DAFO
 - Matriz Probabilidad Impacto
 - Categorización de los riesgos
 - Evaluación de la urgencia de los riesgos
 - Estrategias para riesgos negativos o amenazas y para riesgos positivos u oportunidades
 - Estrategias de respuestas a contingencias
 - Técnicas de seguimiento evaluación y control
 - Juicio de Expertos

FUENTES

- Proyectos similares anteriores
- Principales Interesados
- Técnicas de recopilación de información tipo creatividad
- Técnicas analíticas del proyecto

Ilustración 48. Metodología plan de gestión de riesgos

15.4.2. Roles y Responsabilidades

En este punto deben definirse los puestos y personas que gestionarán los riesgos y las tareas que se espera que desempeñen.

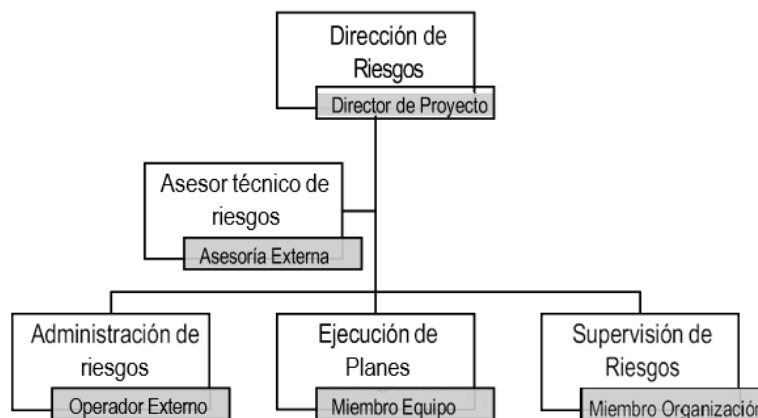


Ilustración 49. Esquema de roles y responsabilidades - Organigrama

Tabla 13. Tabla de roles y responsabilidades

ROLES	RESPONSABILIDADES
Dirección de Riesgos	Gerencia de la gestión completa de riesgos, dirección de personal de área y toma de decisiones
Asesor Técnico de riesgos	Consultoría especializada encargada de analizar y evaluar los riesgos del proyecto
Administración de Riesgos	Entidad encargada de administrar los riesgos del proyecto
Ejecución Planes de Contingencia	...
Supervisión de Riesgos	...

15.4.3. Presupuesto de Riesgos

Se determinará una vez se finalicen los procesos de planificación de los riesgos, por otra parte, debemos dejar establecido el protocolo para la aplicación de reservas de contingencia y reservas de gestión.

El presupuesto total de la gestión de riesgos consistirá en la suma de:



Ilustración 50. Esquema de presupuesto de riesgos

15.5. PROTOCOLO PARA LA APLICACIÓN DE RESERVAS DE CONTINGENCIAS Y RESERVAS DE GESTIÓN

La disposición de las reservas debe estar correctamente justificada y no puede ser discrecional pues podría motivar desviaciones de fondos peligrosas para el proyecto. Los pasos a seguir para la disposición y aplicación al proyecto de las reservas de contingencia y reservas de gestión serán los siguientes:

- Solicitud justificada por parte de los miembros del equipo que detecten la necesidad al director de proyecto
- Valoración por parte del director de proyecto de la oportuna necesidad de la disposición de las reservas
- Elevación al órgano decisorio que estará formado por los firmantes autorizados del proyecto, que podrán ser el cliente, el patrocinador y el consejero de la

organización.

- Aprobación o denegación de la aplicación de fondos, tareas y tiempos.
- Incorporación de los recursos al proyecto y solicitud de cambio a la línea base de costos y global en caso de aplicación de reservas de gestión.

15.6. CALENDARIO DE GESTIÓN

Se determinará una vez se finalicen los procesos de planificación de riesgos mediante la integración de paquetes de trabajo en la EDT y la secuencia de procesos En la EDT debemos incorporar los siguientes paquetes:

- Reuniones periódicas de seguimiento y control de riesgos.
- Reportes e informes mensuales de seguimiento de riesgos.
- Paquetes de trabajo con las actividades planificadas de mitigación de riesgos que no requieren esperar a que el riesgo se materialice.
- Paquetes de trabajo con las actividades de respuesta a los riesgos en caso de materializarse (reservas de contingencia).
- Cualquier otra actividad o grupo de actividades que se estime conveniente.

15.7. CATEGORÍAS DE RIESGO

Dentro de nuestra base de conocimiento corporativa o en bases de datos de proyectos realizados con anterioridad, podemos identificar una buena batería de causas que han generado riesgo en nuestros proyectos. Estos riesgos se pueden clasificar en categorías. juntas formarán una estructura de desglose de riesgos que nos servirá de fuente de información y análisis en numerosas ocasiones. Se pueden utilizar diferentes enfoques para llevar a cabo esta clasificación, como por ejemplo los riesgos que pueden afectar al proyecto en función de sus fases o una simple lista de categorías relacionadas con áreas de trabajo del proyecto.

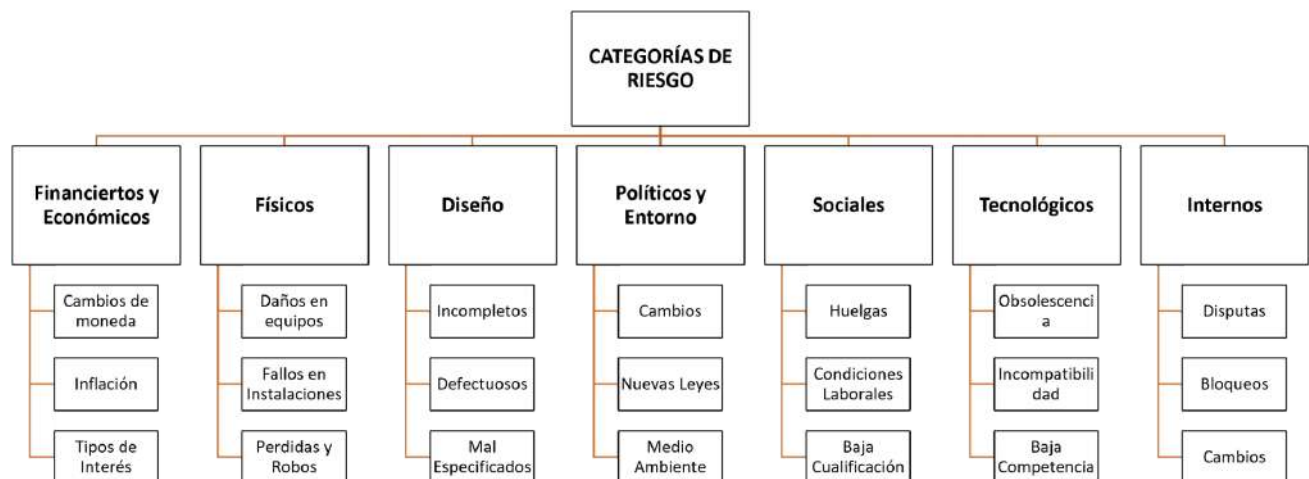


Ilustración 51. Estructura de desglose de riesgos (categorías)

15.8. DEFINICIONES DE IMPACTO

Para asegurar la credibilidad y calidad del proceso de gestión de riesgos y dependiendo del proyecto en el que estemos involucrados, debemos establecer unas definiciones de probabilidad e impacto que nos permitan posteriormente clasificar los riesgos en función de estas definiciones y priorizar las acciones a tomar. Como decimos, esta clasificación puede ser resumida o muy extensa dependiendo de la tipología del proyecto.

Tabla 14. Tabla de definición de impacto

DEFINICIONES DE IMPACTO				
Área de Impacto	Nivel de Impacto			
	Bajo	Medio	Alto	Crítico
Costo	Aumento del Costo < 10%	Aumento del Costo 10%-50%	Aumento del Costo 20%-50%	Superior al 50%
Tiempo	...			
Alcance	...			
Calidad	...			

15.9. MATRIZ DE PROBABILIDAD DE IMPACTO

La matriz de probabilidad e impacto es una tabla el equipo de trabajo clasificar los riesgos en función de la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias que vayan a tener sobre el proyecto. Esta clasificación nos permitirá tanto priorizar como definir actuaciones en función de su relevancia. La tabla puede estar en blanco o incluir recomendaciones previas de actuación en la gestión de riesgos

Tabla 15. Matriz de probabilidad de impacto

Impacto	Bajo	Medio	Alto	Crítico
Probabilidad				
Crítica			Evitar	

Alta		Transferir	
Moderada		Reducir (mitigar)	
Baja	Aceptar (pasiva / activa)		

15.10. REVISIÓN DE LA TOLERANCIA DE LOS INTERESADOS

Será necesario en este momento hacer una reunión junto al cliente y la organización del límite de riesgo que están dispuestos a aceptar y que sea aprobado por las partes. Todas las medidas que se tomen en relación a la gestión de riesgos estarán enfocadas a no sobrepasar de estas restricciones.

15.11. SEGUIMIENTO Y FORMATO DE LOS INFORMES

La periodicidad de seguimiento será la establecida anteriormente para estos paquetes de trabajo. Los informes de estado sobre gestión de riesgos serán enviados en el día inmediato posterior a su elaboración al cliente, patrocinador y director de proyecto, tras las evaluaciones periódicas bimensuales.

El formato será el habitual de reporte de la organización e incluirá, al menos, los apartados siguientes:

- Situaciones acaecidas en relación a los riesgos desde el anterior reporte
- Situación actual
- Estado de riesgos y Actividades sobre riesgos del mes próximo
- Cualquier otro punto de interés

16.1. DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE PLAN DE GERENCIA

Se relacionan los documentos precontractuales y contractuales, así como todos aquellos que hagan o hayan hecho parte del proceso de contratación y licitación, adjuntos como anexos al presente plan de gerencia.

Anexo No. 5.2: DOCUMENTOS MAQUINARIA MENOR A 20 AÑOS



DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

Señores
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ
Sr. OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA
Rector

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
R.L. JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
interventoría
Barrancabermeja

REF: Contrato de Obra No. 057-2025 - MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Estimados Señores:

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO en mi calidad de representante legal de BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS SAS, manifiesto expresamente bajo la gravedad de juramento que para la ejecución del contrato de la referencia se ha utilizado en la obra maquinaria con una antigüedad menor a veinte (20) años, según su función.

En constancia, se firma en Barrancabermeja, a los treinta (30) días del mes de diciembre de 2025.



JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL
CC 1096240853

Anexo No. 5.3: INFORME PLAN DE CALIDAD Y SOPORTES





REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/30	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000030	ESPECIFICACIÓN NTC 1920-SAE 1015	PESO (Kg) 1.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------

MATERIAL				PRODUCTO				LOTE/COLADA				GRADO				COMPOSICION QUIMICA (%)																						
																		Ensayo según método ASTM E415																				
																C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V												
106000518				ANG NTC 1920 1"x1/8" 6m				1727179301				GR 36				0,15	0,48	0,009	0,027	0,15	0,19	0,08	0,10	0,03	0,002	0,001												
Rangos de referencia según norma																		máx		máx	máx	máx																
																		0,2600%		0,0400%	0,0600%	0,4000%																

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					
				Ensayo según método NTC3353										
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamiento				Lado	Espeso	Dif. A		
106000518	ANG NTC 1920 1"x1/8" 6m	1727179301	NA	347	465	24,7				25,84	3,17	0,02		
Rangos de referencia según norma				min 250,0 MPa	400,0 - 550,0 MPa	min 20,00%				24,61 - 26,19 mm	2,97 - 3,38 mm			

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 12.11.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/40	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000040	ESPECIFICACIÓN NTC 1985 - 1020	PESO (Kg) 1.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--------------------

MATERIAL				PRODUCTO		LOTE/COLADA		GRADO		COMPOSICION QUIMICA (%)															
														Ensayo según método ASTM E415											
										C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V					
106000553		ANG NTC 1985 2"x1/4" 6m		1726931901		GR 50				0,21	0,63	0,011	0,010	0,17	0,22	0,09	0,13	0,02	0,007	0,000					
Rangos de referencia según norma														máx	máx	máx	máx	máx						máx	
														0,2300%	1,3500%	0,0400%	0,0500%	0,4000%						0,0600%	

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS				CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS			
				Ensayo según método NTC3353							
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamient o		Lado	Espeso	Dif. A	
106000553	ANG NTC 1985 2"x1/4" 6m	1726931901	NA	358	509	24,7		50,61	6,24	0,16	
Rangos de referencia según norma				mín 345,0 MPa	mín 490,0 MPa	mín 18,00%		49,61 - 61,89 mm	6,10 - 6,60 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 12.11.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/50	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000050	ESPECIFICACIÓN NTC 1920-SAE 1015	PESO (Kg) 1.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------

MATERIAL		PRODUCTO		LOTE/COLADA		GRADO		COMPOSICION QUIMICA (%)													
														Ensayo según método ASTM E415							
								C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V			
109000525		PLT NTC 1920 1 1/2"x3/16" 6m		1727204501		GR 36		0,16	0,47	0,010	0,020	0,14	0,28	0,14	0,11	0,04	0,003	0,004			
Rangos de referencia según norma								máx	máx	máx	máx	máx									
								0,2600%	1,3500%	0,0400%	0,0500%	0,4000%									

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS				
				Ensayo según método NTC3353									
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamiento	Masa Lineal			Espeso	Ancho		
						o							
109000525	PLT NTC 1920 1 1/2"x3/16" 8m	1727204501	NA	322	457	26,9	1,350			4,62	37,83		
Rangos de referencia según norma				mín 250,0 MPa	400,0 - 550,0 MPa	mín 20,00%				4,58 - 4,94 mm	37,31 - 38,89 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 12.11.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/60	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000060	ESPECIFICACIÓN NTC161 AH-24 SAE1015	PESO (Kg) 3.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--------------------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)							
				Ensayo según método ASTM E415							
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr
109000483	BAR LIS NTC 161 1" 8m	1727147601		0,15	0,48	0,007	0,027	0,14	0,18	0,19	0,13
Rangos de referencia según norma				0,1300 - 0,1800%	0,3000 - 0,6000%	máx 0,0400%	máx 0,0500%				

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS				CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS			
				Ensayo según método NTC3353							
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	R.T/R.F	Diámet	Ovalid
109000483	BAR LIS NTC 161 1" 8m	1727147601	NA	297	440	30,7	3,912	BUENO	1,48	25,12	0,12
Rangos de referencia según norma				min 235,0 MPa	min 363,0 MPa	min 18,00%	min 3,742 kg/m		min 1,100	24,80 - 26,00 mm	máx 0,60 mm

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 12.11.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/70	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000070	ESPECIFICACIÓN NTC 1920-SAE 1015	PESO (Kg) 1.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)							
				Ensayo según método ASTM E415							
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr
109000523	PLT NTC 1920 1 1/2"x1/4" 6m	1727201301	GR 36	0,16	0,49	0,014	0,033	0,16	0,26	0,13	0,14
Rangos de referencia según norma				máx	máx	máx	máx	máx			
				0,2600%	1,3500%	0,0400%	0,0500%	0,4000%			

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS				CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS			
				Ensayo según método NTC3353							
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamient o	Masa Lineal		Espeso	Ancho	
109000523	PLT NTC 1920 1 1/2"x1/4" 6m	1727201301	NA	322	462	26,6	1,788		6,11	37,90	
Rangos de referencia según norma				min 250,0 MPa	400,0 - 650,0 MPa	min 20,00%			6,05 - 6,88 mm	37,31 - 38,89 mm	

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 12.11.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/80	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000080	ESPECIFICACIÓN NTC 1920-SAE 1015	PESO (Kg) 1.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)							
				Ensayo según método ASTM E415							
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr
109000530	PLT NTC 1920 1"x1/4" 6m	1727034901	GR 36	0,16	0,48	0,008	0,029	0,14	0,25	0,11	0,08
Rangos de referencia según norma				máx	máx	máx	máx	máx			
				0,2600%	1,3500%	0,0400%	0,0500%	0,4000%			

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS				CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS			
				Ensayo según método NTC3353							
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamiento	Masa Lineal	Espeso	Ancho		
109000530	PLT NTC 1920 1"x1/4" 6m	1727034901	NA	311	455	24,6	1,203	6,16	25,53		
Rangos de referencia según norma				mín 250,0 MPa	400,0 - 560,0 MPa	mín 20,00%		4,58 - 4,94 mm	25,00 - 25,80 mm		

OBSERVACIONES Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad. Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.	RESPONSABLE DE CALIDAD
	TUTA, 12.11.2025
	PAOLA KATHERIN MATEUS



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.

Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.

C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131658211

CLIENTE G Y J FERRETERIAS TIBASOSA	FACTURA 9007737469/90	Nº PEDIDO DEL CLIENTE OCN 15805682	PEDIDO DEL CLIENTE 11118045/000090	ESPECIFICACIÓN NTC 1920-SAE 1015	PESO (Kg) 1.000
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------

MATERIAL				PRODUCTO				LOTE/COLADA				GRADO				COMPOSICION QUIMICA (%)																
																Ensayo según método ASTM E415																
																C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V						
109000517				PLT NTC 1920 3"x1/4" 6m				1727134901				GR 36				0,15	0,47	0,013	0,035	0,13	0,29	0,12	0,15	0,03	0,003	0,002						
Rangos de referencia según norma																máx	máx	máx	máx	máx												
																0,2800%	1,3500%	0,0400%	0,0500%	0,4000%												

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS				CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					
				Ensayo según método NTC3353									
				R. Fluencia	R. Tracción	Alargamiento	Masa Lineal			Espejo	Ancho		
109000517	PLT NTC 1920 3"x1/4" 6m	1727134901	NA	317	452	26,9	3,644			6,15	76,49		
Rangos de referencia según norma				mín 250,0 MPa	400,0 - 550,0 MPa	mín 20,00%							

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 12.11.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS



INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

Fecha de Emisión: Junio 2 de 2008

Versión No. 01

CLIENTE: Servialquileres Jca S.a.s

FECHA INFORME: Dec 2, 2025

OBRA: 10808

FECHA PRUEBA: Según Ensayo

SOLICITADO POR: Servialquileres Jca S.a.s

INFORME: I00244

DESCRIPCION: Compresión de cilindros de concreto

ELABORÓ: Daniela Quiñonez Garcia

ENSAYO: Resistencia a la compresion del concreto NTC 673

	Fecha	Despacho	Tipo Concreto	SLUMP (Pulg)																																
1	Nov 12, 2025	Ch8100	C4034NO000000	8 1/2	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2213	2354			2284	57%	3175	3048			3112	78%																				
2	Nov 14, 2025	Ch8125	C4034NO000000	7 1/2	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2254	2335			2295	57%	3050	2999			3025	76%																				
3	Nov 15, 2025	Ch8158	C3034NO000000	7 3/4	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					1752	1698			1725	58%	2463	2302			2383	79%																				
4	Nov 18, 2025	Ch8181	C4034NO000000	7 3/4	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2343	2258			2301	58%	3092	3193			3143	79%																				
5	Nov 19, 2025	Ch8199	C3034NO000000	8	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					1847	1762			1805	60%	2271	2302			2287	76%																				
6	Nov 19, 2025	Ch8207	C4034NO000000	8	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2396	2267			2332	58%	3088	3129			3109	78%																				
7	Nov 21, 2025	Ch8221	C3034NO000000	8.5	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					1797	1611			1704	57%	2356	2299			2328	78%																				
8	Nov 22, 2025	Ch8234	C4034NO000000	8 1/2	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2274	2332			2303	58%	3213	3106			3160	79%																				
9	Nov 24, 2025	Ch8248	C3034NO000000	7 1/2	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					1822	1765			1794	60%	2420	2313			2367	79%																				
10	Nov 25, 2025	Ch8279	C4034NO000000	8	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2398	2205			2302	58%	3227	3119			3173	79%																				
11	Nov 27, 2025	Ch8302	C4034NO000000	8	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					2302	2409			2356	59%	3133	3276			3205	80%																				
12	Nov 28, 2025	Ch8328	C3034NO000000	7 3/4	Resistencia (Psi) 3Dias				Prom (Psi) 3 Dias				Resistencia (Psi) 7Dias				Prom (Psi) 7 Dias				Resistencia (Psi) 28Dias				Prom (Psi) 28 Dias				Resistencia (Psi) 56Dias				Prom (Psi) 56 Dias			
					M1	M2					M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2			M1	M2								
					1806	1733			1770	59%	2340	2433			2387	80%																				



INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

Fecha de Emisión: Junio 2 de 2008

Versión No. 01

CLIENTE: Servialquileres Jca S.a.s

FECHA INFORME: Dec 2, 2025

OBRA: 10808

FECHA PRUEBA: Según Ensayo

SOLICITADO POR: Servialquileres Jca S.a.s

INFORME: I00244

DESCRIPCION: Compresión de cilindros de concreto

ELABORÓ: Daniela Quiñonez Garcia

ENSAYO: Resistencia a la compresion del concreto NTC 673

Fecha	Despacho	Tipo Concreto	SLUMP (Pulg)
-------	----------	------------------	-----------------

OBSERVACIONES:

- Los anteriores resultados fueron referenciados con neopreno NTC 504.
- Este reporte no puede ser producido total ni parcialmente sin autorización previa por escrito de PREVESA S.A.S.
- La información contenida en este reporte es válida solo para los ítems ensayados

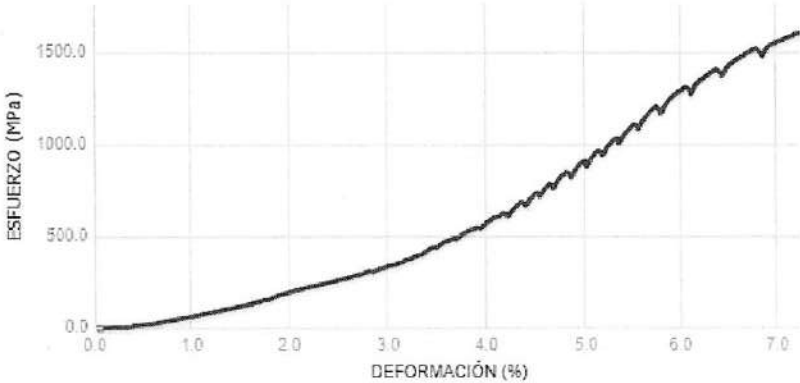
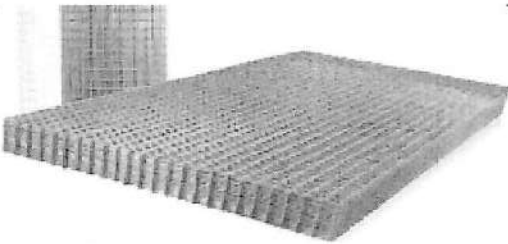
EDINSON USEDA MARTINEZ
DIRECTOR DE CALIDAD E INNOVACION
PREVESA

ALMASA	GESTIÓN INTEGRAL		CÓDIGO: GI-R-150
	FORMATO		VERSIÓN: 05
	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO		FECHA: 2023-12-08

CEPCIÓN MUESTRA	FECHA ENSAYO	FECHA DE IMPRESIÓN	REFERENCIA DEL PRODUCTO	ÍTEM	No. ENSAYO
2024-08-22	2024-08-22	2024-09-18	MALLA ELECTRO XX-188 (6.0 x 6.0mm)15X15	261	MTF-0675

INFORMACIÓN GENERAL				
CLIENTE	GYJ FERRETERIAS S.A.			
CIUDAD	Barrancabermeja			
No. FACTURA	86863			
ORDEN DE PRODUCCIÓN	122738			
COLADA	ER8958			
GRADO DE CALIDAD	7.00 1015			
DIÁMETRO (mm)	6.00			
Características de la malla (NTC 5806)	Min.	Máx.	Resultado	¿Cumple?
ensión longitudinal (m)	5,94	6,06	5,96	Cumple
ensión transversal (m)	2,33	2,37	2,33	Cumple
aración longitudinal (cm)	14,4	15,6	15,0	Cumple
aración transversal (cm)	14,4	15,6	15,0	Cumple
os longitudinales (mm)	62,0	88,0	75,0	Cumple
os transversales (mm)	37,0	63,0	50,0	Cumple
ntía principal (cm²/ml)	1,88	No aplica	2,21	Cumple
nero de Varillas Longitudinales	16	17	16	Cumple
nero de Varillas Transversales	40	41	40	Cumple
Características del grafil (NTC 5806)	Min.	Máx.	Resultado	¿Cumple?
ia unitaria (gr/m)	208,68	235,32	210,15	Cumple
aciamiento de resaltes (mm)	4,62	7,24	5,08	Cumple
ra promedio resaltes (mm)	0,27	No aplica	0,45	Cumple
ulo del resalte (°)	45	70	50	Cumple
Propiedades Mecánicas de la Malla (NTC 5806)	Min.	Máx.	Resultado	¿Cumple?
ite de fluencia (kgf/mm²)	49,46	No aplica	61,44	Cumple
istencia a tracción (kgf/mm²)	56,08	No aplica	62,83	Cumple
uerzo cortante (N)	6 816	No aplica	170 891	Cumple

COMPORTAMIENTO
Esfuerzo vs Deformación



importante! Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 5806:2019 y con el reglamento técnico aplicable a alambre de acero liso, grafilado y las electrosoldadas resolución 0277 de Febrero de 2015. La información de las propiedades mecánicas y dimensionales contenida en el presente reporte son valores promedio obtenidos de una muestra del lote especificado en este documento, los muestreos son realizados de acuerdo a lo establecido en el plan de calidad interno de Alambres y Mallas S.A. - ALMASA, cumpliendo con la norma mencionada y siguiendo los lineamientos descritos en la NTC 3353:2008

													
Pedro de Jesús Rodríguez Chalarca		Pablo Cesar Tibocha Murcia											
Elaboró		Aprobó											
Sector Parque Ind. Malambo SA. PIMSA Km 3													

CERTIFICADO DE CALIDAD
Laboratorio de Ensayos de PVC Gerfor S.A.S



Fecha:	29-oct-25	Consecutivo	8.193
Norma:	NTC 3722-3	Referencia:	TUBO ALCANT CORR ACAMP RS 8 250mm
		Lote de Fabricación:	30000081524

REQUISITO	UN. MEDIDA	METODO DE ENSAYO	ESPECIFICACION	RESULTADO
DIAMETRO EXTERIOR π	mm	NTC-3358	248,50 - 250,75	249,46
DIAMETRO INTERNO π	mm	NTC-3358	216,00 - 228,50	227,83
ESPESOR VALLE MINIMO	mm	NTC-3358	$\geq 1,70$	2,02
ESPESOR INTERNO MINIMO	mm	NTC-3358	$\geq 1,40$	1,42
ESPESOR EXTERNO MINIMO	mm	NTC-3358	$\geq 0,60$	1,31
DIAMETRO INT DE LA CAMPANA π	mm	NTC-3358	251,20 - 253,90	251,30
LONGITUD DE ACOPLAMIENTO	mm	NTC-3358	$\geq 55,00$	75,67
LONGITUD DEL TUBO	mm	NTC-3358	6000 - 6050	6026,33
RIGIDEZ DEL ANILLO	kN/m ²	NTC-4215	$\geq 8,000$	8,23

REQUISITO	UN. MEDIDA	METODO DE ENSAYO	ESPECIFICACION	RESULTADO
RESISTENCIA AL DICLOROMETANO	MINUTOS	NTC-4218	NO MOSTRAR NINGUN SIGNO DE ATAQUE EN NINGUNA PARTE	CUMPLE
ENSAYO DE HORNO	°C	NTC-6042	EL TUBO NO DEBE MOSTRAR DELAMINACIÓN GRIETAS O BURBUJAS	CUMPLE
RESISTENCIA AL IMPACTO	JULIOS	NTC-5213	MINIMO 25 GOLPES SIN PRESENTA FALLA	CUMPLE
FLEXIBILIDAD DEL ANILLO	%	UNE-EN 1446	NO EVIDENCIA DE AGRIETAMIENTO, FISURA DE LA PIEL INTERNA O ROTURA	CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA JUNTA CON SELLOS ELASTOMERICOS	Bar	UNE-EN 1277	0,05 Bar / 0,5 Bar / -0,3 Bar	CUMPLE
			GERFOR IND. COL. PVC-U ALCANTARILLADO	

Los resultados que aparecen en el presente certificado corresponden únicamente a la muestra evaluada.

Este certificado no podrá ser reproducido ni de forma parcial ni total sin la autorización de PVC Gerfor S.A.S

Muestreo realizado según la NTC 2859-1. Vigente

Revisó:

Aprobó:

Juan Manuel Ramos Morales
Coordinador De Laboratorio PVC Gerfor

Jenny Andrea Rodriguez Gutierrez
Jefe de Laboratorio PVC Gerfor

NIT. 8605025091
AUT. MEDELLIN KM 2, 600 MTS ENTRADA
COTA - CUNDINAMARCA Colombia
PBX: 8776820 FAX: 8776849
www.gerfor.com

Pag. 1 of 2

CERTIFICADO DE CALIDAD
Laboratorio de Ensayos de PVC Gerfor S.A.S



Fecha:	29-oct-25	Consecutivo	8.193
Norma:	NTC 3722-3	Referencia:	TUBO ALCANT CORR ACAMP RS 8 250mm
		Lote de Fabricación:	30000081524

ROTULADO	N/A	NTC 3722-3	DN/OD 250mm (10") RS 8kN/m² (PS 60psi) CALIDAD CERTIFICADA N. ICONTEC NTC 3722-3 - REGLAMENTO TÉCNICO N Res. 0501 LOTE	CUMPLE
----------	-----	------------	---	--------

Los resultados que aparecen en el presente certificado corresponden únicamente a la muestra evaluada.
Este certificado no podrá ser reproducido ni de forma parcial ni total sin la autorización de PVC Gerfor S.A.S
Muestreo realizado según la NTC 2859-1. Vigente

Revisó:

Aprobó:

Juan Manuel Ramos Morales
Coordinador De Laboratorio PVC Gerfor

Jenny Andrea Rodriguez Gutierrez
Jefe de Laboratorio PVC Gerfor

NIT. 8605025091
AUT. MEDELLIN KM 2, 600 MTS ENTRADA
COTA - CUNDINAMARCA Colombia
PBX: 8776820 FAX: 8776849
www.gerfor.com

Pag. 2 of 2

CERTIFICADO DE CALIDAD
Laboratorio de Ensayos de PVC Gerfor S.A.S



Fecha:	27-nov-25	Consecutivo	8.220
Norma:	NTC 3722-3	Referencia:	TUBO ALCANT CORR ACAMP RS 8 500mm
		Lote de Fabricación:	30000082595

REQUISITO	UN. MEDIDA	METODO DE ENSAYO	ESPECIFICACION	RESULTADO
DIAMETRO EXTERIOR π	mm	NTC-3358	497,00 - 501,50	499,54
DIAMETRO INTERNO π	mm	NTC-3358	432,00 - 455,00	453,02
ESPESOR VALLE MINIMO	mm	NTC-3358	$\geq 2,80$	4,43
ESPESOR INTERNO MINIMO	mm	NTC-3358	$\geq 2,80$	3,05
ESPESOR EXTERNO MINIMO	mm	NTC-3358	$\geq 1,20$	1,79
DIAMETRO INT DE LA CAMPANA π	mm	NTC-3358	502,20 - 507,10	505,23
LONGITUD DE ACOPLAMIENTO	mm	NTC-3358	$\geq 80,00$	109,09
LONGITUD DEL TUBO	mm	NTC-3358	6000 - 6050	6035,45
RIGIDEZ DEL ANILLO	kN/m ²	NTC-4215	$\geq 8,000$	8,52

REQUISITO	UN. MEDIDA	METODO DE ENSAYO	ESPECIFICACION	RESULTADO
RESISTENCIA AL DICLOROMETANO	MINUTOS	NTC-4218	NO MOSTRAR NINGUN SIGNO DE ATAQUE EN NINGUNA PARTE	CUMPLE
ENSAYO DE HORNO	°C	NTC-6042	EL TUBO NO DEBE MOSTRAR DELAMINACIÓN GRIETAS O BURBUJAS	CUMPLE
RESISTENCIA AL IMPACTO	JULIOS	NTC-5213	MINIMO 25 GOLPES SIN PRESENTA FALLA	CUMPLE
FLEXIBILIDAD DEL ANILLO	%	UNE-EN 1446	NO EVIDENCIA DE AGRIETAMIENTO, FISURA DE LA PIEL INTERNA O ROTURA	CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA JUNTA CON SELLOS ELASTOMERICOS	Bar	UNE-EN 1277	0,05 Bar / 0,5 Bar / -0,3 Bar	CUMPLE
			GERFOR IND. COL. PVC-U ALCANTARILLADO	

Los resultados que aparecen en el presente certificado corresponden únicamente a la muestra evaluada.

Este certificado no podrá ser reproducido ni de forma parcial ni total sin la autorización de PVC Gerfor S.A.S

Muestreo realizado según la NTC 2859-1. Vigente

Revisó:

Aprobó:

Juan Manuel Ramos Morales
 Coordinador De Laboratorio PVC Gerfor

Jenny Andrea Rodriguez Gutierrez
 Jefe de Laboratorio PVC Gerfor

NIT. 8605025091
 AUT. MEDELLIN KM 2, 600 MTS ENTRADA
 COTA - CUNDINAMARCA Colombia
 PBX: 8776820 FAX: 8776849
 www.gerfor.com

CERTIFICADO DE CALIDAD
Laboratorio de Ensayos de PVC Gerfor S.A.S



Fecha: 27-nov-25
Norma: NTC 3722-3

Consecutivo 8.220
Referencia: TUBO ALCANT CORR ACAMP RS 8 500mm
Lote de Fabricación: 30000082595

ROTULADO	N/A	NTC 3722-3	DN/OD 500mm (20") RS 8kN/m ² (PS 60psi) CALIDAD CERTIFICADA N. ICONTEC NTC 3722-3 - REGLAMENTO TÉCNICO N Res. 0501 LOTE	CUMPLE
----------	-----	------------	---	--------

Los resultados que aparecen en el presente certificado corresponden únicamente a la muestra evaluada.
Este certificado no podrá ser reproducido ni de forma parcial ni total sin la autorización de PVC Gerfor S.A.S
Muestreo realizado según la NTC 2859-1. Vigente

Revisó:

Aprobó:

Juan Manuel Ramos Morales
Coordinador De Laboratorio PVC Gerfor

Jenny Andrea Rodriguez Gutierrez
Jefe de Laboratorio PVC Gerfor

NIT. 8605025091
AUT. MEDELLIN KM 2, 600 MTS ENTRADA
COTA - CUNDINAMARCA Colombia
PBX: 8776820 FAX: 8776849
www.gerfor.com

Bogotá, Febrero de 2.025



CERTIFICADO DE CALIDAD
GEOTEXTIL NO TEJIDO 120G-1600

PROPIEDADES MECANICAS	NORMA	UNIDAD	VALOR PROMEDIO REPORTE
Resistencia a la Tensión Metodo Grab	ASTM D 4632	N(lb)	451
Elongación		%	>50
Resistencia al Punzonamiento CBR	ASTM D 6241	kN	1,16
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N	191

PROPIEDADES HIDRAULICAS	NORMA	UNIDAD	VALOR PROMEDIO REPORTE
Tamaño de Abertura Aparente	ASTM D 4751	mm	0,2
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/s	44×10^{-2}
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	3,02
Tasa de Flujo	ASTM D 4491	l/min/m2	8332

PROPIEDADES FISICAS	NORMA	UNIDAD	VALOR
Espesor	ASTM D 5199	mm	1,8
Resistencia UV	ASTM D 4355	%	>70
Ancho		m	3,8
Longitud		m	110
Area		m^2	418

P/P

Ing. Yeimi Milena Franco
Directora Conformidad
yeimi.franco@gerfor.com

Diana Paola Franco &
Diana Paola Franco García
Gerente de Geosistemas
diana.franco@gerfor.com

Nit: 860 502 509 - 1
Autopista Medellín Km 2
600 m. vía parcelas, Cota
Cundinamarca, Colombia.

pbx: (1) 877 68 00 /20
fax: (1) 877 68 49

www.gerfor.com

Anexo 6: INDUSTRIA NACIONAL



INDUSTRIA NACIONAL

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

Señores
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ
Sr. OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA
Rector

Señores
TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
R.L. JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Interventoria
Barrancabermeja

REF: Contrato de Obra No. 057-2025 - MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Estimados señores:

Manifiesto bajo la gravedad del juramento que durante la ejecución del contrato de la referencia he destinado y contratado un porcentaje de empleados y contratistas de origen colombiano, de al menos el noventa (90%) del total del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En constancia, se firma en Barrancabermeja, a los treinta (30) días del mes de diciembre de 2025.

Atentamente,



JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL
BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Anexo No. 7: ACREDITACION DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Señores
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ
Sr. OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA
Rector

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
R.L. JAIRÓ ANDRÉS CACERES DUARTE
interventoría
Barrancabermeja

REF: Contrato de Obra No. 057-2025 – MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Estimados Señores:

JORMAN ANDRÉS SOSA CAMACHO, identificado con CC 1.096.240.853 en mi condición de representante legal y YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ identificado con CC 1096240808 en condición de revisor fiscal de BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS identificada con NIT 901.606.416-0, bajo la gravedad de juramento, acreditamos la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

Manifestamos bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres y los derechos de propiedad han pertenecido a estas y dicha participación mayoritaria se ha mantenido a partir de: 10 de junio del 2022.

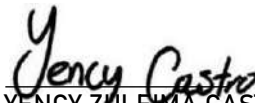
En el siguiente cuadro señalamos la identificación de las mujeres en la persona jurídica y la distribución de los derechos en la sociedad durante el último año:

Nombre completo y número de identificación de la (s) mujeres (s) que tienen o tuvieron participación durante el último año en la persona jurídica	Número de acciones, partes de interés o cuotas de participación.
Marian Estefany Sosa Camacho, identificada con C.C 1.096.227.689	49,0(98%)

En constancia, se firma en Barrancabermeja, a los treinta (30) días del mes de diciembre de 2025.



JORMAN ANDRÉS SOSA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL
CC 1096240853



YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ
REVISOR FISCAL
CC 1096240808 TP 323121-T

CERTIFICADO COMPOSICION ACCIONARIA

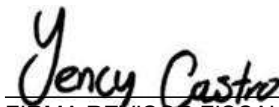
La actual revisora fiscal, YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ, y el representante legal, JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO, de **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**, con **NIT 901.606.416-0**, Certifico la condición de ser emprendimientos y empresas de mujeres en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual manifiesto bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de los asociados son mujeres:

LA COMPOSICION ACCIONARIA ACTUAL DE LA EMPRESA ES:

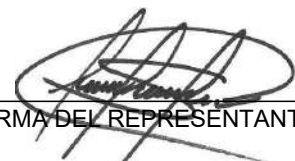
CC O NIT	NOMBRE DEL ACCIONISTA	No. DE ACCIONES	PORCENTAJE %
1.096.227.689	MARIAN ESTEFANY SOSA CAMACHO	49,0	98%
800.226.646-0	BIOTECNOLOGIA DE COLOMBIA SAS (ANTES BIOTECNOLOGIA PROYECTOS ASESORIAS Y SERVICIOS SOCEIDAD LIMITADA)	0,5	1%
800.131.966-3	JASCOM INGENIERIA SAS (ANTES SERVICIOS MARPED LIMITADA)	0,5	1%

Lo anterior en base a los libros y registros de accionistas de la empresa.

Dada en Barrancabermeja a los 31 días de julio de 2025.


FIRMA REVISOR FISCAL

YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ
NOMBRE REVISOR FISCAL
T.P. No. 323121-T


FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

DOC. IDENTIDAD NO. 1.096.240.853

Anexo No. 8: PERSONAL DISCAPACITADO





El empleo
es de todos

Mintrabajo

PROCESO INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

FORMATO CONSTATAción DE VINCULACIÓN DE
TRABAJADORES EN SITUACION DE
DISCAPACIDAD

Código: IVC-PD-05-AN-01-F-02

Versión: 4.0

Fecha: Marzo 09 de 2022

Página 1 de 1

EL SUSCRITO DIRECTOR DE LA OFICINA ESPECIAL DE BARRANCABERMEJA DEL
MINISTERIO DE TRABAJO

A QUIEN INTERESE
HACE CONSTAR:

Que, realizado el examen de la documentación acreditada por el peticionario, en relación con la solicitud de expedición del Certificado de Vinculación de Trabajadores con Discapacidad, se evidencia lo siguiente:

RADICADO:	No. 05EE2025716808100001042
FECHA RADICADO:	29/04/2025
NOMBRE – RAZON SOCIAL:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S.
IDENTIFICACIÓN:	NIT. 901606416 - 0

A. NUMERO TOTAL DE TRABAJADORES:	6
B. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD: <i>Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje adicional)</i>	1
C. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON POR LO MENOS UN (1) AÑO DE VINCULACIÓN O DESDE EL MOMENTO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA CUANDO ESTA ES INFERIOR A UN (1) AÑO ACREDITADOS CON CERTIFICADO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL: <i>Literal a Artículo 24 Ley 361 de 1997</i> <i>Artículos 2.2.1.2.4.2.8 y 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 (Factores de desempate)</i>	1
D. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON POR LO MENOS UN (1) AÑO DE VINCULACIÓN O DESDE EL MOMENTO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA CUANDO ESTA ES INFERIOR A UN (1) AÑO: <i>(C / A) x 100 - Escribir el porcentaje con dos decimales.</i>	16,66 %

ADVERTENCIA: Recuerde que, en caso de ser beneficiado con puntajes adicionales y/o del sistema de preferencias en algún proceso de licitación pública, concurso de méritos, adjudicación y celebración de contratos, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención al beneficio verificado por esta Dirección Territorial, deberá mantenerse como mínimo por un lapso igual al termino de ejecución del contrato.

Corresponderá a la Entidad o Empresa contratante verificar lo antes señalado, por lo cual, el contratista deberá aportar la documentación que le sea solicitada y que acredite el cumplimiento de lo establecido, conforme con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.7 y 2.2.1.2.4.2.17 (numeral 3) del Decreto 1082 de 2015.

El Ministerio del Trabajo ejercerá la Inspección, Vigilancia y Control en los asuntos de su competencia.

OBSERVACIONES: Se emite certificación en 00,00%, toda vez que el discapacitado no cuenta con por lo menos un año de vinculación laboral a la empresa en comento. Para la verificación del presente, puede remitir la solicitud al correo gebarranca@mintrabajo.gov.co

La vigencia de la presente constancia es de Seis (6) Meses contados a partir de la fecha de expedición y para su validez se debe dar estricto cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015

Dado en Barrancabermeja, a los ocho (08) días del mes de mayo de 2025.


JEFERSON VERA LARA

Director Territorial Oficina Especial de Barrancabermeja
Ministerio del Trabajo

Verificó: y elaboró: Lina N.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

DE LA

NUMERO **91.464.951**

VARGAS PINTO

APELLIDOS
LUIS ALBERTO

NOMBRES

FIRMA



REPUBLICA DE COLOMBIA

FECHA DE NACIMIENTO **04-OCT-1974**

CUCUTA
(NORTE DE SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.81
ESTATURA

A+
G.S. RH

M
SEXO

14-DIC-1992 RIONEGRO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO



REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ABEL SANCHEZ TORRES



A-2700100-00136565-M-0091464951-20081212 0008030630A.1 6900026740

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	
Sucursal: PRINCIPAL (5 Afiliados)						\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)						\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)						\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	
1	CC	63467842	CAMACHO JANNETH	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
2	CC	1096240808	CASTRO YENCY	230301	30	\$3,000,000	\$480,000	EPS037	30	\$3,000,000	\$120,000	CCF40	30	\$3,000,000	\$120,000	14-11	30	\$3,000,000	\$208,800	30	\$0	\$0	
3	CC	1096240853	SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
4	CC	1005188795	SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
5	CC	91464951	VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
Total Afiliados(5)						\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-09	1779363321	9491801431	E	2025/09/04	2025/09/16	BANCOLOMBIA	12	\$2,713,000
RESUMEN DE PAGO									
RIESGO	CODIGO		NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)					5	\$1,391,200	\$10,600	\$0	\$1,401,800
COLPENSIONES	25-14		900,336,004	7	1	\$227,800	\$1,800	\$0	\$229,600
PORVENIR	230301		800,224,808	8	4	\$1,163,400	\$8,800	\$0	\$1,172,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)					5	\$605,200	\$4,600	\$0	\$609,800
ARL SURA	14-11		890,903,790	5	5	\$605,200	\$4,600	\$0	\$609,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)					5	\$348,000	\$2,700	\$0	\$350,700
COMFENALCO SANTANDER	CCF40		890,201,578	7	5	\$348,000	\$2,700	\$0	\$350,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)					5	\$348,000	\$2,700	\$0	\$350,700
NUEVA E.P.S.	EPS037		900,156,264	2	4	\$291,000	\$2,200	\$0	\$293,200
SALUD TOTAL	EPS002		800,130,907	4	1	\$57,000	\$500	\$0	\$57,500
TOTAL					5	\$2,692,400	\$20,600	\$0	\$2,713,000

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES																						
EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	
Sucursal: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	
1	CC 63467842	CAMACHO JANNETH	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
2	CC 1096240808	CASTRO YENCY	230301	30	\$3,000,000	\$480,000	EPS037	30	\$3,000,000	\$120,000	CCF40	30	\$3,000,000	\$120,000	14-11	30	\$3,000,000	\$208,800	30	\$0	\$0	
3	CC 1096240853	SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
4	CC 1005188795	SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
5	CC 91464951	VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
Total Afiliados(5)					\$8,694,000	\$1,391,200			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$348,000			\$8,694,000	\$605,200		\$0	\$0	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-10	1889536680	9494178311	E	2025/10/06	2025/10/30	BANCOLOMBIA	24	\$2,732,200
RESUMEN DE PAGO									
RIESGO	CODIGO		NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)					5	\$1,391,200	\$20,500	\$0	\$1,411,700
COLPENSIONES	25-14		900,336,004	7	1	\$227,800	\$3,400	\$0	\$231,200
PORVENIR	230301		800,224,808	8	4	\$1,163,400	\$17,100	\$0	\$1,180,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)					5	\$605,200	\$8,900	\$0	\$614,100
ARL SURA	14-11		890,903,790	5	5	\$605,200	\$8,900	\$0	\$614,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)					5	\$348,000	\$5,200	\$0	\$353,200
COMFENALCO SANTANDER	CCF40		890,201,578	7	5	\$348,000	\$5,200	\$0	\$353,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)					5	\$348,000	\$5,200	\$0	\$353,200
NUEVA E.P.S.	EPS037		900,156,264	2	4	\$291,000	\$4,300	\$0	\$295,300
SALUD TOTAL	EPS002		800,130,907	4	1	\$57,000	\$900	\$0	\$57,900
TOTAL					5	\$2,692,400	\$39,800	\$0	\$2,732,200

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (10 Afiliados)					\$13,760,500	\$2,202,000			\$13,760,500	\$551,000			\$13,760,500	\$551,000			\$13,760,500	\$530,500		\$0	\$0
Centro de Trabajo: ADMIN (5 Afiliados)					\$6,643,000	\$1,063,000			\$6,643,000	\$266,000			\$6,643,000	\$266,000			\$6,643,000	\$35,000		\$0	\$0
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$6,643,000	\$1,063,000			\$6,643,000	\$266,000			\$6,643,000	\$266,000			\$6,643,000	\$35,000		\$0	\$0
1	CC	1032437193 DUARTE GUSTAVO	230301	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS005	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF40	28	\$1,328,600	\$53,200	14-11	28	\$1,328,600	\$7,000	28	\$0	\$0
2	CC	1018434742 GOMEZ LEYDI	230301	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS017	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF40	28	\$1,328,600	\$53,200	14-11	28	\$1,328,600	\$7,000	28	\$0	\$0
3	CC	1065833714 PERALTA ANDRES	230901	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS037	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF40	28	\$1,328,600	\$53,200	14-11	28	\$1,328,600	\$7,000	28	\$0	\$0
4	CC	91432977 PERALTA ROBINSON	25-14	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS037	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF40	28	\$1,328,600	\$53,200	14-11	28	\$1,328,600	\$7,000	28	\$0	\$0
5	CC	1005187197 TOVAR DAVID	230301	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS037	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF40	28	\$1,328,600	\$53,200	14-11	28	\$1,328,600	\$7,000	28	\$0	\$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0
6	CC	1096240808 CASTRO YENCY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
7	CC	1018452970 ORTEGA MONICA	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
8	CC	1096240853 SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
9	CC	1005188795 SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
10	CC	91464951 VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
Total Afiliados(10)					\$13,760,500	\$2,202,000			\$13,760,500	\$551,000			\$13,760,500	\$551,000			\$13,760,500	\$530,500		\$0	\$0

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Días Mora	Valor
2025-10	2025-11	1940222519	9494924130	E	2025/11/07	2025/11/19	BANCOLOMBIA	12	\$3,864,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	\$2,202,000	\$16,800	\$0	\$2,218,800
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	\$440,400	\$3,400	\$0	\$443,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	\$1,549,000	\$11,700	\$0	\$1,560,700
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	\$212,600	\$1,700	\$0	\$214,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$530,500	\$4,000	\$0	\$534,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	10	\$530,500	\$4,000	\$0	\$534,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$551,000	\$4,200	\$0	\$555,200
COMFENALCO SANTANDER	CCF40	890,201,578	7	10	\$551,000	\$4,200	\$0	\$555,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				10	\$551,000	\$4,500	\$0	\$555,500
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	\$53,200	\$500	\$0	\$53,700
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	7	\$387,600	\$3,000	\$0	\$390,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$57,000	\$500	\$0	\$57,500
SANTITAS	EPS005	800,251,440	6	1	\$53,200	\$500	\$0	\$53,700
TOTAL				10	\$3,834,500	\$29,500	\$0	\$3,864,000

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2026-01	2044503605	9497128837	E	2026/01/07	2025/12/29	BANCOLOMBIA	0	\$3,951,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dia	IBC	Aporte	Dia	IBC	Aporte	
Sucursal: PRINCIPAL (10 Afiliados)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0	
Centro de Trabajo: ADMIN (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0	
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0	
1	CC	1032437193	DUARTE GUSTAVO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS005	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
2	CC	1018434742	GOMEZ LEYDI	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS017	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
3	CC	1065833714	PERALTA ANDRES	230901	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
4	CC	91432977	PERALTA ROBINSON	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
5	CC	1005187197	TOVAR DAVID	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0	
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0	
6	CC	1096240808	CASTRO YENCY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
7	CC	1018452970	ORTEGA MONICA	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
8	CC	1096240853	SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
9	CC	1005188795	SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
10	CC	91464951	VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
Total Afiliados(10)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0	

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	\$2,278,000	\$0	\$0	\$2,278,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	\$455,600	\$0	\$0	\$455,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	\$1,594,600	\$0	\$0	\$1,594,600
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	\$227,800	\$0	\$0	\$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
COMFENALCO SANTANDER	CCF40	890,201,578	7	10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	7	\$399,000	\$0	\$0	\$399,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
TOTAL				10	\$3,951,000	\$0	\$0	\$3,951,000

Anexo No. 9: COPIA BITACORA DE OBRA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901606416	0	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	cl 58 23 35	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	3105732581	Si

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte		
Sucursal: PRINCIPAL (10 Afiliados)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0		
Centro de Trabajo: ADMIN (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0		
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$37,500		\$0	\$0		
1	CC	1032437193	DUARTE GUSTAVO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5005	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
2	CC	1018434742	GOMEZ LEYDI	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5017	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
3	CC	1065833714	PERALTA ANDRES	230901	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
4	CC	91432977	PERALTA ROBINSON	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
5	CC	1005187197	TOVAR DAVID	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$7,500	30	\$0	\$0	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0		
Ciudad: BARRANCABERMEJA Depto: SANTANDER (5 Afiliados)					\$7,117,500	\$1,139,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$285,000			\$7,117,500	\$495,500		\$0	\$0		
6	CC	1096240808	CASTRO YENCY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
7	CC	1018452970	ORTEGA MONICA	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
8	CC	1096240853	SOSA JORMAN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
9	CC	1005188795	SOSA LESLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
10	CC	91464951	VARGAS LUIS	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EP5002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF40	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0	
Total Afiliados(10)					\$14,235,000	\$2,278,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$570,000			\$14,235,000	\$533,000		\$0	\$0		

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Días Mora	Valor
2025-11	2025-12	1982567113	9496044487	E	2025/12/04	2025/12/04	BANCOLOMBIA	0	\$3,951,000
RESUMEN DE PAGO									
RIESGO	CODIGO		NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)					10	\$2,278,000	\$0	\$0	\$2,278,000
COLPENSIONES	25-14		900,336,004	7	2	\$455,600	\$0	\$0	\$455,600
PORVENIR	230301		800,224,808	8	7	\$1,594,600	\$0	\$0	\$1,594,600
SKANDIA	230901		800,253,055	2	1	\$227,800	\$0	\$0	\$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)					10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000
ARL SURA	14-11		890,903,790	5	10	\$533,000	\$0	\$0	\$533,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)					10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
COMFENALCO SANTANDER	CCF40		890,201,578	7	10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)					10	\$570,000	\$0	\$0	\$570,000
FAMISANAR	EPS017		830,003,564	7	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
NUEVA E.P.S.	EPS037		900,156,264	2	7	\$399,000	\$0	\$0	\$399,000
SALUD TOTAL	EPS002		800,130,907	4	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
SANITAS	EPS005		800,251,440	6	1	\$57,000	\$0	\$0	\$57,000
TOTAL					10	\$3,951,000	\$0	\$0	\$3,951,000

Miercoles 3 de Diciembre de 2025

El día de hoy es soleado.

Personal en obra: Residente de obra, auxiliar de ingeniería, ingeniera ambiental, auxiliar vial, profesional SST. Herramienta en obra: Pulidora, saltarín, guadaña, 2 plantas eléctricas, herramienta menor.

3/12/25 El día de hoy se realizaron carga y retiro de material sobrante producto de las actividades previas de pavimento y urbanismo.

Se ejecuta mejoramiento de terreno en zonas laterales de la vía mediante escarificación y compactación. Se deja el área preparada para actividades complementarias de estructura y acabados.

Firma Contratista: Andrés Peralta

Firma Interventoria: Jairo Caceres

Jueves 4 de Diciembre de 2025

Día Soleado. Personal en obra: Residente de

4/12/25 obra, auxiliar de ingeniería, ingeniera ambiental, auxiliar vial, profesional SST. Herramienta en obra: Pulidora, saltarín, guadaña, 2 plantas eléctricas, herramienta menor. Se realiza charla SST de riesgos labores y locativos. Posterior a la charla, se adelanta relleno con material seleccionando tipo recebo en zonas donde se realizaron excavaciones recientes. Se compacta por capas, asegurando estabilidad del terreno y continuidad con los bordes de la vía.

Contratista: Andrés Peralta

Interventoria: Jairo Caceres

5 de Diciembre de 2025 - Viernes

Día Soleado. Personal en obra: Director de

5/12/25 obra, residente de obra, auxiliar vial, profesional SST, ingeniera ambiental. Herramienta en obra: Pulidora, guadaña, 2 plantas eléctricas, saltarín, herramienta menor. Se continúa con rellenos laterales

con material granular tipo bolo, conformando bermas y zonas de transición entre pavimento y áreas verdes. Se realiza compactación mecánica y verificación visual de estabilidad. Se efectúan ajustes finales de nivelación.

Contratista: *Andrés Peralta*

Interventoría: *Juan Sánchez*

Sábado 6 de Diciembre de 2025

6/12/25

Día Soleado. Personal en obra: Director de obra, ingeniero residente, auxiliar vial, ingeniero ambiental, profesional SST. Herramienta en obra: Pulidora, saltarín, guadaña, 2 plantas eléctricas. Se ejecutan trabajos puntuales de afirmado en sectores que requieren refuerzo estructural por tránsito de maquinaria. Se compacta el material y se deja el área señalizada. Actividades finalizan al mediodía.

Contratista: *Andrés Peralta*

Interventoría: *Juan Sánchez*

7/12/25

Domingo 7 de Diciembre de 2025

No se labora por ser domingo

8/12/25

Lunes Festivo 8 de Diciembre de 2025

No se realizan actividades por ser festivo

9/12/25

Martes 9 de Diciembre de 2025

Día Soleado. Personal en obra: Director de obra, residente de obra, auxiliar vial, profesional SST, ingeniero ambiental. Herramienta en obra: Saltarín, pulidora, guadaña, 2 plantas eléctricas, herramienta menor. Se inicia retiro de tubería existente de 12". En sectores donde se realizó el nuevo sistema de drenaje. Se efectúa

excavación controlada, desmonte de la tubería y cargue del material retirado para disposición autorizada.

Contratista: Andres Peralta

Interventoria: Jairo Acero

10 de Diciembre de 2025 - Jueves

10/12/25 Dra Soleado. Personal en obra: Director de obra, Auxiliar vial, residente de obra, Ingeniera ambiental, profesional SST. Herramienta en obra: pulidora, gorda, scharin. Herramienta menor. Se continua con el retiro de tubería existente de 8", cuidando no afectar estructuras cercanas ni redes activas. Se realiza relleno provisional con material granular y compactación inicial para establecer la plataforma.

Interventoria: Andres Peralta

Contratista: Jairo Acero

11/12/25 Jueves 11 de Diciembre de 2025

Se realizan pausas activas el día de hoy y ergonomías básicas posterior se ejecutan arreglos y mantenimiento a manguera campesina de 1 1/2" para el suministro de agua en diferentes áreas de la universidad, garantizando la continuidad del servicio y correcta conexión.

Interventoria: Andres Peralta

Contratista: Jairo Acero

12/12/25 Viernes 12 de Diciembre de 2025

Dra Soleado. Se continua con el mantenimiento y ajustes a la red de manguera campesina. Se realiza relleno definitivo con recibo en las zonas intervenidas, compactando por capas y dejando el terreno estable y seguro para tránsito peatonal.

Contratista: Andres Peralta

Interventoria: Jairo Acero

Sábado 13 de Diciembre de 2025

13/12/25

Día Soleado. Personal en obra: Residente de obra, Director de obra, auxiliar vial, proteccionista. Herramienta en obra: Pulidora, sopleador, guadaña, 2 plantas electricas. Se a la instalacion de bordillo prefabricado con recebo en las zonas intervenidas, compactando por capas y dejando el terreno estable. Se fija el bordillo concreto y se realiza limpieza del área intervenida.

Contratista: Andres Peralta

Interventoria: Jairo Caceres

14/12/25

Domingo 14 de Diciembre de 2025

No se labora por ser Domingo.

15/12/25

Lunes 15 de Diciembre 2025

Día Soleado. Se inicia con una charla de autocuidado y comportamiento Seguro. Se inicia la construcción de cunetas en concreto realizando excavación, formateo y fundida por tramos. Se controla la pendiente para correcto drenaje superficial de la vía.

Contratistas: Andres Peralta

Interventoria: Jairo Caceres

16/12/25

Martes 16 de Diciembre de 2025

Día Soleado. Se continua con la fundida de cunetas en concreto, asegurando acabado adecuado y curado inicial. Se realizan ajustes en encuentros con bordillos y estructuras existentes.

Interventoria: Jairo Caceres

Contratista: Andres Peralta

- 7/12/25 Miércoles 17 de Diciembre de 2025
 Dra Soleado. Personal en obra: Director de obra, residente de obra, auxiliar vital, profesional SST, ingeniera ambiental. Herramienta de obra: Pulidora, quadraña, Saltarín, 2 plantas eléctricas. El día de hoy se da inicio a la construcción de andén en tableta prefabricada, ejecutando nivelación de la base, colocación de material de asiento y alineación de las tabletas. Se controla pendiente y acabado superficial.
 Interventoría: Jairo Cáceres
 Contratista: Andrés Peralta
- 8/12/25 Jueves 18 de Diciembre de 2025
 Dra Soleado. Se realiza charla de prevención de enfermedades respiratorias. Posterior a la charla, se continúa con la instalación del andén prefabricado y se realiza relleno lateral con material granular tipo bala para confinamiento. Se compacta manual y mecánicamente.
 Interventoría: Jairo Cáceres
 Contratista: Andrés Peralta
- 9/12/25 Viernes 19 de Diciembre de 2025
 Dra Soleado. Se ejecutan trabajos de pavimento rígido en sectores puntuales de ajuste y empalmes con paños existentes. Se realiza vaciado, vibrado y acabado, dejando señalizada el área en proceso de curado.
 Interventoría: Jairo Cáceres
 Contratista: Andrés Peralta

20/12/25 20 de Diciembre - Sábado

↑ Dra Soleado. Personal en obra: Director de obra, residente de obra, auxiliar vial, profesional SST, ingeniera ambiental. Herramienta en obra: Pulidora, Sopleadora, 2 plantas eléctricas, herramienta menor. Se realizan gustes finales pavimento rígido, sellado de juntas y pieza superficial. Se deja el frente organizado y con señalización preventiva. Actividades finalizan al medio día. *buñ*

21/12/25 Domingo 21 de Diciembre de 2025 *Inde*

No se labora por ser Domingo.

22/12/25 Lunes 22 de Diciembre de 2025

Se inicia con una charla ambiental: consideraciones ambientales sobre el recurso de agua, suelo y materiales de construcción. Posterior a la charla, se ejecuta cargue y retiro final de material sobrante escombros y residuos de obra, se realiza limpieza general del frente y zonas aledañas.

Interventoría: *Jairo Cáceres*

Contratista: *Andrés Feralta*

23/12/25 Martes 23 de Diciembre de 2025

Dra Soleado. Personal en obra: Director de obra, residente de obra, auxiliar vial, profesional SST, ingeniera ambiental. Se continúan con las labores de limpieza general, conformación de áreas verdes colindantes y verificación de establecimiento del drenaje superficial y conetas.

Interventoría: *Jairo Cáceres*

Contratista: *Andrés Feralta*

- 24/12/25 Miércoles 24 de Diciembre de 2025
 Día Soleado. Personal en obra: Director de obra, residente de obra, auxiliar vial, profesional SST, ingeniera ambiental. Se realizan ajustes finales del bordillo prefabricado, revisión de alineación y resanes menores. Se deja la vía en condiciones seguras y ordenadas. Jornada reducida por Festividad.
 Interventoría: Jairo Cáceres
 Contratista: Andrés Peralta
- 25/12/25 Jueves 25 de Diciembre de 2025 (Navidad)
 No se labora por ser Festivo Nacional
- 26/12/25 Viernes 26 de Diciembre de 2025
 Día Soleado. Se ejecuta inspección general de la obra, revisando pavimento, andenes, cunetas, bordinos y rellenos. Se corrigen detalles menores y se deja el frente listo para aerie.
 Interventoría: Jairo Cáceres
 Contratista: Andrés Peralta
- 27/12/25 Sábado 27 de Diciembre de 2025
 Día Soleado. Personal en obra: Director de obra, residente de obra, auxiliar vial, ingeniera ambiental, profesional SST. Se realiza limpieza final, retiro de señalización temporal y organización de equipos y materiales. Se deja la obra prácticamente terminada.
 Interventoría: Jairo Cáceres
 Contratista: Andrés Peralta
- 28/12/25 Domingo 28 de Diciembre de 2025
 No se labora por ser Domingo

29/12/25

Lunes 29 de Diciembre de 2025

Se efectúa cierre final de la obra, con recorrido técnico, verificación de actividades ejecutadas y condiciones de Seguridad. Se deja la vía interna completamente terminada y operativa, cerrando formalmente la bitácora del proyecto.

Interventoria: Jairo Caceres

Contratista: Andres Perdomo

Anexo No. 10: PAZ Y SALVO TRABAJADORES



PAZ Y SALVO

GUSTAVO ORLANDO DUARTE VESGA vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 1.032.437.193 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestacionales o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Gustavo Orlando Duarte

Nombre

Gustavo Duarte

Cedula

1032437193

PAZ Y SALVO

FRANCISCO CADENA PACHECO vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 13.565.266 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Francisco Cadena Pacheco

Nombre

Francisco Cadena Pacheco

Cedula

CC. 13.565.266



PAZ Y SALVO

NELSON GOMEZ vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 91.043.182 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma NELSON GOMEZ
Nombre NELSON GOMEZ
Cedula 91043182



PAZ Y SALVO

LEIDY GIZETH GOMEZ CHIMA vecina de esta ciudad, identificada con cedula de ciudadanía N.º 1.018.434.742 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestacionales o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Ceidy Gomez

Nombre

Ceidy Gomez

Cedula

1018434742

PAZ Y SALVO

MONICA PRISCIAL ORTEGA vecina de esta ciudad, identificada con cedula de ciudadanía N.º 1.018.452.970 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestacionales o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Monica P. Ortega

Nombre

Monica Ortega

Cedula

1018452970

PAZ Y SALVO

MONICA PRISCIAL ORTEGA vecina de esta ciudad, identificada con cedula de ciudadanía N.º 1.018.452.970 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Monica P. Ortega

Nombre

Monica Ortega

Cedula

1018452970

PAZ Y SALVO

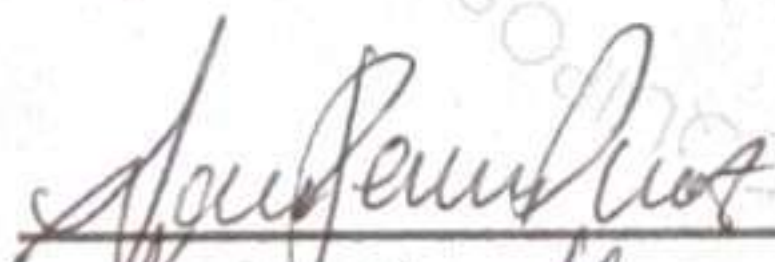
ANDRES FELIPE PERALTA DIAZ vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 1.065.833.714 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma



Nombre

Andres Peralta

Cedula

1065833714

PAZ Y SALVO

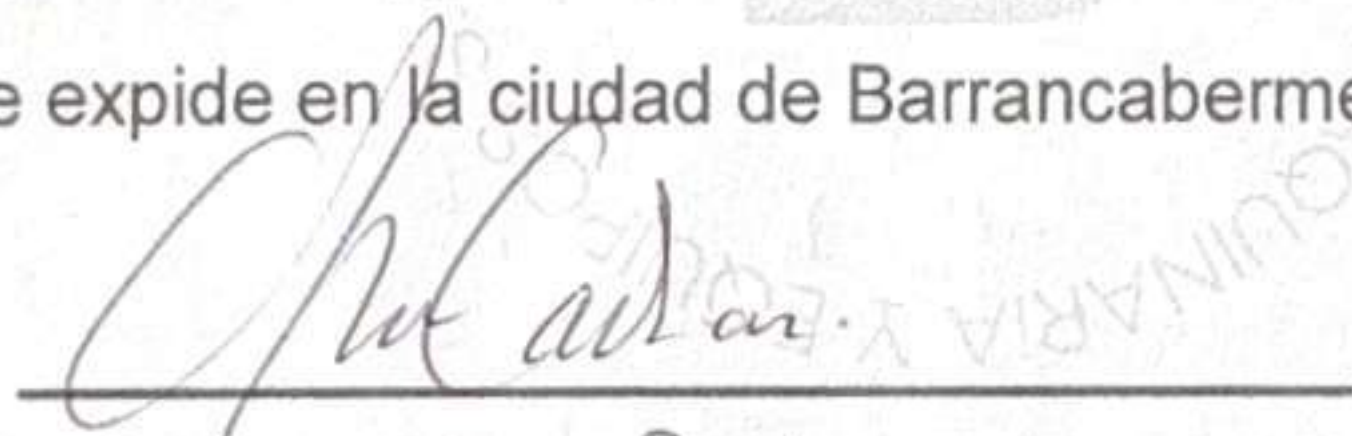
CHARLY ALBERTO CADENA PACHECO vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 1.104.126.146 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma



Nombre

Charly Cadena Pacheco.

Cedula

1.104.126.146

PAZ Y SALVO

LUIS ARLEY VERA CARDONA vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 13.566.167 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma Luis Arley Vera
Nombre Luis Arley Vera
Cedula 13566167

PAZ Y SALVO

ROBINSON PERALTA QUINTANA vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 91.432.977 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Robinson Peralta Quintana

Nombre

Robinson Peralta Q.

Cedula

91432977

PAZ Y SALVO

DAVID EDUARDO TOVAR HERNANDEZ vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 1.005.187.197 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

David

Nombre

David

Cedula

1.005.187.197

PAZ Y SALVO

ALQUIMEDES CADENA PACHECO vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía N.º 91.326.591 en mi calidad de trabajador(ra) manifiesto por medio de la presente que declaro a Paz y Salvo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Nit. 901606416**, por concepto de salarios, liquidaciones (pago de cesantías, intereses, primas, vacaciones horas extras, y otros), indemnizaciones etc, generadas en razón a mi contrato laboral verbal o escrito dentro del contrato No. 057 de 2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Declaro igualmente que:

1. Recibí el pago de todos los salarios, prestaciones sociales y demás conceptos originados por la relación de trabajo, a entera satisfacción.
2. Durante la relación de trabajo no tuve accidente de trabajo o enfermedad profesional que me incapacite o cause derecho a prestaciones médico-asistenciales o prestaciones o indemnizaciones.
3. No tengo motivo alguno de inconformidad para formular reclamo a la empresa **BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS**

El presente se expide en la ciudad de Barrancabermeja, 31 de enero de 2025.

Firma

Nombre

Cedula

Alquimedes Caden P.
Alquimedes Caden P.
91.326.591

Anexo No. 11: CERTIFICADO DE PAGO APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL

CERTIFICACION PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL
INTEGRAL.

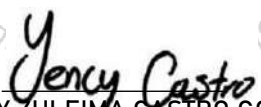
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

Contrato de Obra No. 057-2025 - MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ, identificado con C.C. 1096240808, y con Tarjeta Profesional No TP 323121-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS identificada con NIT 901.606.416-0, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de expedición del presente documento.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia, se firma en Barrancabermeja, a los treinta (30) días del mes de diciembre de 2025.



YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ
REVISOR FISCAL
CC 1096240808 TP 323121-T

CÉDULA DE
CIUDADANÍA



REPÚBLICA DE COLOMBIA



Apellidos
CASTRO GOMEZ

Nombres
YENCY ZULEIMA

Nacionalidad
COL

Estatura
1.60

Sexo
F

Fecha de nacimiento

G.S.

06 AGO 1996

A+

Lugar de nacimiento

BARRANCABERMEJA (SANTANDER)

Fecha y lugar de expedición

24 NOV 2014, BARRANCABERMEJA

Firma

Yency Castro

Fecha de expiración

12 AGO 2034

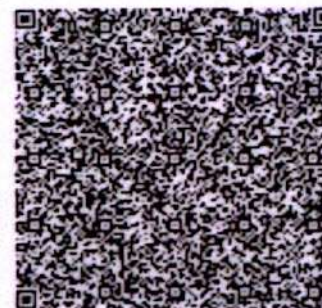


.CO

052523179



Hernán Penagos Giraldo
REGISTRADOR NACIONAL
Hernán Penagos Giraldo



ICCOL052523179827019<<<<<<<<<<
9608063F3408124COL1096240808<1
CASTRO<GOMEZ<<YENCY<ZULEIMA<<<

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



323121-T

**YENCY ZULEIMA
CASTRO GOMEZ
C.C. 1096240808**

**RES. INSCRIPCION 122 DEL 12/03/2024
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER**



**JOSE ORLANDO RAMIREZ ZULUAGA
DIRECTOR GENERAL**

373327

380418

230382/0823

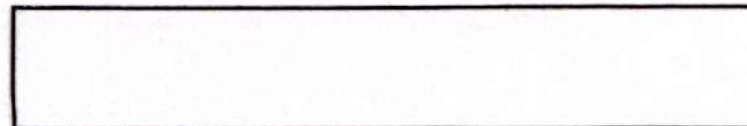
UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (60)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.



FIRMA



UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

27044567777777777777

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **YENCY ZULEIMA CASTRO GOMEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1096240808 de BARRANCABERMEJA (SANTANDER) Y Tarjeta Profesional No 323121-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

EL CONTADOR PUBLICO NO HA CUMPLIDO CON LA OBLIGACION DE ACTUALIZAR EL REGISTRO

Dado en BOGOTA a los 30 días del mes de Octubre de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Anexo No. 12: FACTURA ACTA DE FINALIZACION ANTICIPADA





BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S
NIT 901.606.416-0
CL 58 23 35 BRR GALAN
Tel: (607) 3008178324
Barrancabermeja - Colombia
bio.maquinariayequipos@hotmail.com



Factura electrónica de venta
No. FE 569

Señores	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ		
NIT	800.024.581-3	Teléfono	(607) 0000000 - Ext. 000
Dirección	SANTA LUCIA KM 14 VIA BARRANCABERMEJA - BUCARAMANGA	Ciudad	Barrancabermeja - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	10/02/2026, 15:43
Expedición	10/02/2026, 15:43
Vencimiento	06/03/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Impto.Cargo	Valor Impto.Rete.	Vr. Total
1	ACTA DE PAGO No. 3 - FINAL del periodo comprendido del 03 de diciembre de 2025 al 30 de diciembre de 2025. Dentro del contrato de Obra No. 057-2025, cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LAS VIAS ALTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.	1.00	0.00	0.00	614,821,947.33

Total items: 1

Total Bruto	614,821,947.33
Total a Pagar	614,821,947.33

Valor en Letras:

Seiscientos catorce millones ochocientos veintium mil novecientos cuarenta y siete pesos m/cte con treinta y tres cent.

Forma de pago:

Crédito

Medio de pago:

Otro - Clientes Nacionales - Cuota No. 001 vence el 2026-03-06 por \$ 614,821,947.33

Observaciones:

FAVOR CONSIGNAR A LA CUENTA DE AHORROS BANCOLOMBIA No. 29700004029 A NOMBRE DE BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS CON NIT 901606416

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización Electrónica 18764097982793 aprobado en 20250901 prefijo FE desde el número 560 al 600 Vigencia: 12 Meses

- Actividad Económica 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. Tarifa

CUFE: 25bff42e8552d88bf462995467fec5deb77746d98bdad3de928a82c1ee5c2d554368050d6f54815b5cf20995053b00c7

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

Anexo No. 13. CERTIFICACION BANCARIA



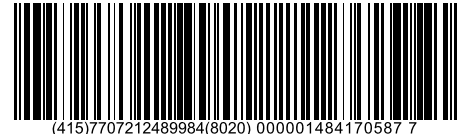
Anexo No. 14. RUT CONTRATISTA



2. Concepto Actualización

4. Número de formulario

14841705877



(415)7707212489984(8020) 000001484170587 7

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

9 0 1 6 0 6 4 1 6 0

6. DV

0

12. Dirección seccional

Impuestos y Aduanas de Barrancabermeja

14. Buzón electrónico

2 9

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25. Tipo de documento

1

26. Número de Identificación

0

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Santander

6 8

40. Ciudad/Municipio

Barrancabermeja

0 8 1

41. Dirección principal

CL 58 23 35 BRR GALAN

42. Correo electrónico

BIO.MAQUINARIAYEQUIPOS@HOTMAIL.COM

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 0 0 8 1 7 8 3 2 4

45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal

46. Código

7 7 3 0

47. Fecha inicio actividad

2 0 2 2 0 6 1 0

Actividad secundaria

48. Código

3 3 1 2

49. Fecha inicio actividad

2 0 2 2 0 6 1 0

Otras actividades

50. Código

4 9 2 3

1 2

4 2 9 0

Ocupación

51. Código

52. Número establecimientos

1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

07- Retención en la fuente a título de renta

14- Informante de exógena

42- Obligado a llevar contabilidad

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

Obligados aduaneros

54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Exportadores

55. Forma

56. Tipo

Servicio

1

2

3

57. Modo

58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

61. Fecha

2022 - 06 - 21 / 17 : 08: 08

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre SOSA CAMACHO JORMAN ANDRES

985. Cargo