ANEXO 4.

BITACORA DE OBRA

Sede Principal Floridablanca
Carrera 8 # 4 - 28
Teléfonos: 3124820041
Correo: ingerarcolsas@gmail.com

DÍA 68 | SABADO 12 DE JULIO DE 2025.

HORA DE INICIO: 7:00 am.

- Se realizó acarreos de escombros de material sobrante.
- Se continuo con la instalación del cableado del primer piso
- Se finaliza la instalacion de la tubería del cerramiento.

CONDICIONES DEL DIA:
No se presentaron incidentes durante la jornada.
No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 1:00pm.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:
- Herramientas menores, Volqueta, andamios.

Pedro Del Serrano.
RESIDENTE DE OBRA.

DÍA 69

LUNES 14 DE JULIO DE 2025

HORA DE INICIO: 7:00 am

- Se retomaron trabajos de demolición de muros y demolición de piso en concreto faltante.
- Se desmontaron puertas y ventanas de aulas faltantes.
- Se finalizo la excavación manual en material común junto con el relleno compacto.
- Se finalizaron todos los trabajos de tubería PVC DB que va bajo drywall y muros.
- Se inicaron instalaaones de luminarias tipo en aula 9 del segundo piso.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron inudentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00 pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: Herramienta menor, martillo demoledor, andamios.

Pedro Noel Serrano

RESIDENTE DE OBRA

DIRECTOR DE OBRA.

DÍA 70 MARTES 15 DE JULIO DE 2025.

HORA DE INICIO: 7:00 am

- Se continuó la demolición del piso en concreto faltante
- Se instaló ventana en lamina coll rolled en oficina del segundo piso.
- Se continua con la instalación de acometida de baja tension en aulas junto con la tubería EMT en aulas y en el patio central.
- Se retomo el vinilo bajo teja de asbesto cemento.
- Se iniciaron instalaciones de luminarias tipo panel led en aula 10 del segundo piso.
- Se iniciaron reparaciones de punto hidraulicon en laboratorio.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00 pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: herramienta menores, martillo demoledor, andamios.

Pedro Nel Serrano.

RESIDENTE DE OBRA

APOYO A LA SUPERVISIÓN

DIA 71

MIÉRCOLES 16 DE JULIO DE 2025

HORA DE INICIO: 7:00 am.

- Se finalizó la demolición del piso en concreto.
- Se continua instalación de acometida en aulas junto con la tubería EMT en aulas y en patio.
- Se continua el vinilo bajo teja de asbesto cemento.
- Se iniciaron instalaciones de luminarias en aula 11 del segundo piso.
- Se terminaron las reparaciones de punto hidráulicos en laboratorios.
- Se instaló la canaleta metalica ubicada en aula 11.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00 pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: Herramienta menor, andamios.

Pedro Abel Serrano

RESIDENTE DE OBRA.

DÍA 72 JUEVES 17 DE JULIO DE 2025

HORA DE INICIO: 7:00 am

- Se instaló la malla electrosoldada.
- Se continua con la instalación de acometida en aulas junto con la tubería EMT en aulas y patio.
- Se finalizo aplicación de vinilo bajo teja de asbesto.
- Se iniciaron instalaciones de luminarias en aula 12 del segundo piso.
- Se inicio la instalación de llaves cuello cisne en el laboratorio.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: herramienta menor, andamios.

Pedro del Serano

RESIDENTE DE OBRA

DIRECTOR DE OBRA.

APOYO A LA SUPERVISIÓN.

DÍA 73

VIERNES 18 DE JULIO DE 2025

HORA DE INICIO: 7:00 am

- Se finalizó instalación de acometida junto con la tubería EMT.
- Se continuó acarreo del material sobrante.
- Se continuó instalación de luminarias en aula 13 del segundo piso.
- Se realizó la fundida de la losa faltante del patio.
- Se continuo la instalación de llaves cuello cisne en el laboratorio.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00 pm.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: herramienta menor, andamios.

Pedro Abel Serrano.

RESIDENTE DE OBRA.

DIA 74 | SABADO 19 DE JULIO DE 2025.

HORA DE INICIO : 7:00am.

- Se continuo con instalación de luminarias en aula 14 del segundo piso.
- Se continua instalaciones de divisiones de orinal en baños de niños.
- Se inicio con el lavado de acido y la aplicación de hidrofugo en fachada.
- Se finalizo instalación de llaves en laboratorio.
- Se instalo lavaplatos en cafeteria.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron inadentes durante la jornada.
Se registraron lluvias durante el dia.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 1:00 pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTA: herramienta menor, andamio.

Pedro Nel Serrano.

RESIDENTE DE OBRA.

DÍA 75

LUNES 21 DE JULIO DE 2025

HORA DE INICIO: 7:00 am

- Se finaliza instalación de orinales en acero inoxidable en los baños de niños.
- Se finalizaron instalaciones de luminarias en aula 15 del segundo nivel.
- Se continuo con el lavado con ácido y aplicación de hidrofugo en fachada.
- Se instaló mangueras acople sanitario
- Se realizó reparación de los dados en concreto y la reparación de la banca existente.
- Se realizo resane sobre friso rustico bajo placas del primer nivel.
- Se fabricó puerta metalica del laboratorio.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTA: herramienta menor, andamios

RESIDENTE DE OBRA

DIRECTOR DE OBRA.

APOYO A LA SUPERVISIÓN.

DIA 76 MARTES 22 DE JULIO 2025

HORA DE INICIO: 7:00am

- Se continuan instalaciones de luminarias en aula 1 del primer nivel.
- Se finalizó el lavado con acido y aplicación de hidrofugo en la fachada.
- Se realizó la aplicación de pintura en puertas metálicas.
- Se instalaron bajantes pluviales en tubería PVC 4"
- Se realizó construcción de la banca, ubicada detrás de las escaleras principales.
- Se inicio instalación de tabletas de guardaescobas faltantes.

•Se realizó la aplicación de pintura sobre resane de friso rustico bajo placas primer nivel.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada. Se registro clima variado.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00 pm.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: herramienta menor, andamio

Pedro Del Cerano.

RESIDENTE DE OBRA

DÍA 77

MIERCOLES 23 DE JULIO DE 2025

HORA DE INICIO: 7:00 am

•Se continuan instalaciones de luminarias tipo panel en aula 2 del primer piso.

•Se termino la instalación total del cielo raso.

•Se inició instalación de luminarias en pasillo del segundo piso.

•Se inicio la aplicación de esmalte en canal de cubierta.

•Se realizó la reparación del carcamo y se instaló rejilla

- Se instaló tableta de guardaescobas faltantes.
- Se instaló puerta metálica en el laboratorio.

CONDICIONES DEL DÍA:
No se presentaron inadentes durante la jornada.
NO se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA : 4 obreros.
HORA DE FINALIZACION: 5:00pm
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS : herramienta menor, andamios

Pedro Del Serano.
RESIDENTE DE OBRA.

DÍA 78 JUEVES 24 DE JULIO DE 2025
HORA DE INICIO: 7:00 am

- Se continuaron instalaciones en aula 3 del primer nivel.
- Se inican trabajos de instalación de tomacorrientes normales.
- Se finaliza la instalación de luminarias con el aula 16 del segundo nivel.

- Se continua aplicación de esmalte en canal de cubierta.
- Se inicio instalación de vidrios en ventanas del primer nivel.
- Se inicio la aplicación de pintura en esmalte para guardaescobas.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACION: 5:00 pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: herramienta menor, andamio

Pedro Nel Serrano

RESIDENTE DE OBRA.

DIRECTOR DE OBRA.

APOYO A LA SUPERVISIÓN.

DÍA 79 | VIERNES 25 DE JULIO DE 2025.

HORA DE INICIO: 7:00am.

- Se continuaron las instalaciones de luminarias en aula 4 del primer nivel.
- Se continuan trabajos de instalación de toma-corrientes normales.
- Se inicia instalación de luminarias en pasillos del primer nivel.
- Se realizó la aplicación de vinilo barniz para madera.
- Se concluyó la aplicación de esmalte en canal de cubierta.
- Se dio inicio a la instalación de lavamanos de sobre poner.
- Se continuó instalación de vidrios en ventanas del primer nivel.
- Se continua la aplicación de pintura en esmalte para guardaescobas.
- Se instaló puerta metálica faltante.

CONDICIONES DEL DIA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

No se registraron precipitaciones.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00pm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: herramienta menor, andamios.

Pedro Del Serrano.

RESIDENTE DE OBRA.

DIA 80

SABADO 26 DE JULIO DE 2025.

HORA DE INICIO: 7:00am

- Se iniciaron instalaciones de luminarias en aula 5 del primer nivel.
- Se continuan instalaciones de tomacorrientes normales.
- Se continua instalación luminarias en pasillos del primer nivel.
- Se retoma la aplicación de muros a dos manos.
- Se continuo instalacion de lavamanos y se inicio instalación kit de orinales en baño niños.
- Se inicio instalación de vidrios en ventanas del segundo piso.

	• Se instalaron puertas en madera en los baños. • Se inicia la limpieza de obra final en aulas y pasillos del segundo nivel. CONDICIONES DEL DÍA: No se presentaron incidentes durante la jornada Se registro clima variado. PERSONAL EN OBRA: 4 obreros. HORA DE FINALIZACIÓN: 1:00pm Pedro Del Serrano. RESIDENTE DE OBRA.
DÍA 81	LUNES 28 DE JULIO DE 2025. HORA DE INICIO: 7:00 am. • Se continuan instalaciones de luminarias en aula 6 del primer piso. • Se continua instalación de tomacorriente normal. • Se finalizó instalación de luminarias en pasillos del primer piso. • Se instalaron cerraduras de puertas metálicas en segundo nivel y cerraduras en puertas de madera

para baños del primer nivel.

- Se Finalizó la instalación de lavamanos y kit de orinal en baños.
- Se continuo aplicación de pintura para guardaescobas.

CONDICIONES DEL DÍA:

No se presentaron incidentes durante la jornada.

Se registro clima variado.

PERSONAL EN OBRA: 4 obreros.

HORA DE FINALIZACIÓN: 5:00pm

EQUIPO Y HERRAMIENTA UTILIZADA: herramienta menor, andamios.

Pedro Nel Serrano.

RESIDENTE DE OBRA

DIRECTOR DE OBRA.

APOYO A LA SUPERVISIÓN.

ANEXO 5.

OFICIOS ENTREGADOS Y RECIBIDOS DEL CONTRATO

Sede Principal Floridablanca
Carrera 8 # 4 - 28
Teléfonos: 3124820041
Correo: ingerarcolsas@gmail.com

ANEXO 6.

ACTAS DE COMITÉ

ALCALDÍA DE FLORIDABLANCA	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	GD-F-01
		VERSIÓN	08
	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	FECHA	04/10/2024
	PROCESO: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	TRD	700-2.11

Tipo de reunión: *(Marcar con una "X")*	Interna	X	Con comunidad	

Acta N°:	13		**Fecha:**	18 DE JULIO DE 2025	
Dependencia:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
Convocada por:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
Modalidad: *(Marcar con una "X")*	Presencial	x	**Hora:**	Inicio	10:00 am
	Virtual			Fin	12:00 m
Lugar y/o link:	Colegio Técnico Microempresarial El Carmen, Sede A, la Cra. 10 #46-19, del Barrio El Carmen en el municipio de Floridablanca,				

En caso que sea reunión con la comunidad:

Ubicación geográfica: *(Marcar con una "X")*	Urbana	X	Rural	

Comuna / Corregimiento:	La Cumbre – El Carmen
Barrio / Vereda / Sector:	El Carmen

Objetivo:
Comité técnico de avance de obra N°0012 del Contrato No. 1027-2025 /CO1.PCCNTR.7671486 el cual tiene por objeto: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

Temas a tratar:
1. Avance en obra del Contrato No. 1027-2025 /CO1.PCCNTR.7671486 según lo programado. 2. Revisión de hitos cumplidos y pendientes del Contrato No. 1027-2025 /CO1.PCCNTR.7671486 3. Inspección visual de las actividades ejecutadas. 4. Cierre de Comité

Desarrollo:
COMITÉ TÉCNICO DE OBRA N.° 12 Contrato N.° 1027-2025 / CO1.PCCNTR.7671486 Fecha: 18 DE JULIO de 2025 | Hora de inicio: 10:10 a.m. En cumplimiento del cronograma de seguimiento técnico del proyecto, a las 10:10 a.m. del día 18 de julio de 2025 se da apertura al treceavo Comité Técnico de Obra correspondiente al Contrato N.° 1027-2025 / CO1.PCCNTR.7671486, se reunieron en la institución educativa El Carmen Sede A, El contratista de obra INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S, el ING. GERSON ANDRES GONZALEZ ORTIZ, los profesionales de apoyo a la supervisión de la Secretaria de Infraestructura para realizar el seguimiento de obra. Iniciado el comité se plantea la necesidad de suscripción de un Acta de Mayores, Menores e Ítems No Previstos N.° 3, y se solicita a la supervisión estudiar la pertinencia de la inclusión de actividades nuevas que surgen de necesidades y solicitudes posteriores a la adición suscrita el pasado 26 DE JUNIO de 2025. Se realiza esta solicitud de modificatoria teniendo en cuenta que una vez revisado el presupuesto se requiere un ajuste de cantidades ya contratadas que no se ejecutarán y se requiere la inclusión de mayores cantidades en actividades de pintura y acabados en pro del bienestar de los estudiantes que habitan

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

Desarrollo:

diariamente en la institución educativa. Las fuertes lluvias que se han presentado en estas semanas han afectado los acabados de estuco y pintura de muros y columnas haciendo que algunas áreas ya identificadas no estén en condiciones óptimas para prestar el mejor servicio y a su vez pueden dañar los trabajos ya ejecutados por las nuevas humedades que se están identificando y deben ser tratadas para mitigar la afectación que están generando y se convierten en prioridad en el proyecto. Por otra parte, se deben estudias la viabilidad de las apreciaciones realizadas por la procuraduría durante la visita del 20 de junio a la obra.

En particular, se evidenció que, a pesar de los ajustes contractuales realizados mediante la modificación No. 01 y la Modificación No. 02 generada por el adicional presupuestal aprobado surgen nuevas necesidades a ejecutar en la fase final del contrato que deben ser aprobadas por la supervisión del municipio para su ejecución y que se sustentan en:

- Condiciones estructurales y de terreno no detectables en fase precontractual.
- Recomendaciones emitidas por la comunidad educativa y entes de control (incluida la Procuraduría General de la Nación) durante la reunión del 20 de junio de 2025, con énfasis en la adecuación del sistema eléctrico a la normatividad vigente.
- Redefiniciones técnicas en capítulos clave como el sistema eléctrico, reformulado con base en la NTC 2050, el RETIE y la Resolución 90708 de 2013.
- Reasignación de recursos resultantes de la optimización eléctrica hacia otras necesidades prioritarias de la institución educativa.
- Requerimientos sociales y funcionales que obligaron a redefinir el alcance de algunas partidas ya contempladas en actas anteriores.

Una vez planteado lo anterior se procedió a realizar el recorrido de obra con el fin de visualizar y evaluar el avance de los trabajos ejecutados, observando lo siguiente:

- Se ejecutó la demolición controlada de los elementos de concreto (muros y pisos) que se encontraban incompletos adicional se realizó la excavación y relleno de la misma.
- Se procedió al desmontaron las puertas que se encontraban en mal estado para darles un mejor acabado.
- Se continuo con la instalación de la acometida de baja tensión en las áreas de aulas y pasillos, conforme a los planos eléctricos.
- Se avanzó en la instalación de la tubería metálica rígida (EMT) de ¾"; en aulas y pasillos para la canalización del cableado eléctrico.
- Se finalizó la instalación de la tubería PVC de pared delgada (DB) en los puntos restantes del proyecto.
- Se reanudó la instalación de las luminarias tipo panel LED de 60x60 cm en las aulas, para completar el sistema de iluminación interior.
- Se instaló la malla electrosoldada y se procedió al vaciado de concreto para la losa faltante.
- Se fabricó y se instaló una ventana a medida en el segundo nivel para reemplazar la unidad existente en mal estado.
- Se continuó con la instalación de las divisiones de orinales en acero inoxidable en los baños de niños.
- Se realizaron retoques de pintura vinílica tipo 2 en la cara inferior de las tejas de fibrocemento.
- Se realizó la limpieza de la fachada.
- En el laboratorio, se repararon los puntos hidráulicos en los mesones, se instalaron llaves de cuello de cisne y se realizó el desmonte e instalación de los lavaplatos.

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

ALCALDÍA DE FLORIDABLANCA	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	GD-F-01
		VERSIÓN	08
	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	FECHA	04/10/2024
	PROCESO: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	TRD	700-2.11

Desarrollo:

- Se instaló la canaleta metálica en el aula 11.

Durante la sesión se concluyó que, conforme a lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 5 del Decreto 1082 de 2015 y la jurisprudencia vigente, era jurídicamente viable y técnicamente procedente avanzar en la formalización del Acta N.° 3, como instrumento que documenta las nuevas realidades contractuales sin desvirtuar el objeto del contrato, garantizando así la adecuada ejecución de la obra y el cumplimiento del interés público.

Concluido el recorrido, se procede a la verificación del cumplimiento del cronograma de actividades, determinándose que el avance físico se encuentra alineado con lo programado en la línea base del proyecto.

Sin más asuntos por tratar, se da por concluida la sesión siendo las 12:00 a.m., quedando pendiente la convocatoria para el siguiente comité técnico de obra. Así como la presentación de toda la documentación para realizar el ACTA DE MAYORES, MENORES E ITEMS NO PREVISTOS N°3 del presente contrato.

Compromisos de la reunión:

N°	Actividad	Responsable	Fecha
1	Elaboración para ACTA DE MAYORES, MENORES E ITEMS NO PREVISTOS N°3	Contratista de Obra	21 de julio de 2025
2	Verificación y Validación técnica de los ajustes a realizar y documentación presentada por el contratista.	Supervisor Apoyo a la Supervisión	21 y 22 de julio de 2025
3	Presentar Cronograma ajustado de acuerdo al ACTA DE MAYORES, MENORES E ITEMS NO PREVISTOS N°3	Contratista de Obra	21 de julio de 2025
4	Presentar APUS, cotizaciones de insumos representativos y especificaciones de ítems nuevos a pactar en la modificatoria N°3	Contratista de Obra	21 de julio de 2025
5			

Convocatoria próxima reunión:

Viernes, 25 de julio de 2025.

ASISTENTE DEL PRESENTE COMITÉ DE OBRA:

JORGE LUIS FLÓREZ TARAZONA
Director de Obra
CONTRATO DE OBRA N° **1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486**

KATHERINE OANSSY LOPEZ BOLAÑOS
Representante Legal
INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S

ING. GERSON ANDRES GONZALEZ ORTIZ
Secretario de Infraestructura
SUPERVISOR
CONTRATO DE OBRA N° **1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486**

ING. RONALD E. RODRIGUEZ MANTILLA
Profesional Universitario Grado II
Apoyo a la Supervisión
CONTRATO DE OBRA N° 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

ALCALDÍA DE FLORIDABLANCA	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	GD-F-01
		VERSIÓN	08
	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	FECHA	04/10/2024
	PROCESO: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	TRD	700-2.11

Tipo de reunión: *(Marcar con una "X")*	Interna	X	Con comunidad	

Acta N°:	14		**Fecha:**	25 DE JULIO DE 2025	
Dependencia:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
Convocada por:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
Modalidad: *(Marcar con una "X")*	Presencial	x	**Hora:**	Inicio	10:00 am
	Virtual			Fin	12:00 m
Lugar y/o link:	Colegio Técnico Microempresarial El Carmen, Sede A, la Cra. 10 #46-19, del Barrio El Carmen en el municipio de Floridablanca,				

En caso que sea reunión con la comunidad:

Ubicación geográfica: *(Marcar con una "X")*	Urbana	X	Rural	

Comuna / Corregimiento:	La Cumbre – El Carmen
Barrio / Vereda / Sector:	El Carmen

Objetivo:

Comité técnico de avance de obra N°013 del Contrato No. 1027-2025 /CO1.PCCNTR.7671486 el cual tiene por objeto: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TÉCNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

Temas a tratar:

1. Avance en obra del Contrato No. 1027-2025 /CO1.PCCNTR.7671486 según lo programado.
2. Revisión de hitos cumplidos y pendientes del Contrato No. 1027-2025 /CO1.PCCNTR.7671486
3. Inspección visual de las actividades ejecutadas.
4. Cierre de Comité

Desarrollo:

COMITÉ TÉCNICO DE OBRA N.º 13
Contrato N.º 1027-2025 / CO1.PCCNTR.7671486
Fecha: 25 DE JULIO de 2025 | Hora de inicio: 10:05 a.m.

En cumplimiento del cronograma de seguimiento técnico del proyecto, a las 10:05 a.m. del día 25 de julio de 2025 se da apertura al Comité Técnico de Obra correspondiente al Contrato N.º 1027-2025 / CO1.PCCNTR.7671486, se reunieron en la institución educativa El Carmen Sede A, El contratista de obra INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S, el ING. GERSON ANDRES GONZALEZ ORTIZ, los profesionales de apoyo a la supervisión de la secretaria de infraestructura para realizar el seguimiento de obra.

Con base en los análisis técnicos, jurídicos y operativos abordados durante el Comité Técnico del 18 de julio de 2025, y en atención a las condiciones reales evidenciadas en campo, el día 17 de julio de 2025 fue suscrita por las partes contratantes el **Acta de Mayores, Menores e Ítems No Previstos N.º 3**, correspondiente al Contrato de Obra No. 1027-2025 / CO1.PCCNTR.7671486.

Esta firma responde a la necesidad de actualizar y ajustar el alcance del contrato frente a factores no

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

Desarrollo:

previstos inicialmente, tales como deterioros estructurales adicionales, modificaciones normativas y requerimientos funcionales de la comunidad educativa. Entre las principales razones que sustentan la suscripción del acta se destacan:

- La incorporación de ajustes técnicos en el sistema eléctrico, a partir de la reformulación del capítulo 6 del diseño, garantizando el cumplimiento de los estándares del RETIE y la NTC 2050.
- La necesidad de intervenir partidas adicionales que surgieron luego del levantamiento arquitectónico detallado realizado en sitio.
- La posibilidad de optimizar recursos técnicos y financieros, sin alterar sustancialmente el objeto del contrato.
- La atención oportuna a observaciones elevadas por entes de control y directivos del plantel educativo, en aras de mejorar la funcionalidad y calidad de la obra.

La firma del Acta N.° 3 se realizó en el marco de lo establecido por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, reconociendo que los ajustes realizados no implican una modificación del objeto contractual, sino una manifestación del principio de flexibilidad y planeación dinámica que rige los contratos de obra pública. Con esta suscripción, se garantiza la continuidad técnica del proyecto, la transparencia en la gestión de recursos y la satisfacción de las necesidades reales de la comunidad beneficiaria.

Una vez planteado lo anterior se procedió a realizar el recorrido de obra con el fin de visualizar y evaluar el avance de las dos primeras semanas de los trabajos ejecutados, observando lo siguiente:

- Se finalizó la instalación de la acometida de baja tensión y el tendido de la tubería EMT de ¾" en las áreas de aulas y zona de patio, cumpliendo con los planos eléctricos establecidos.
- Se realizó la instalación de tomacorrientes dobles en el primer nivel.
- Se reanudó y completó la instalación de las luminarias tipo panel LED de 60x60 cm en las aulas.
- Se instalaron las luminarias tipo panel LED de 1.2m x 0.3m en las áreas correspondientes.
- Se culminó la instalación de las divisiones de orinales en acero inoxidable en los baños de niños.
- Se aplicó pintura esmaltada a las puertas metálicas restantes.
- Se aplicó barniz en todas las superficies de madera del proyecto.
- Se inició la aplicación de la pintura vinílica tipo 1 para muros, realizando previamente los desmanches necesarios.
- Se ejecutó la reparación y pintura esmaltada de la canal de la cubierta.
- Se instalaron los lavamanos en los baños del primer nivel.
- Se completó la instalación de los tramos restantes de cielo raso.
- Se finalizó la aplicación de un hidrófugo para la protección de la superficie de la fachada.
- Se reanudó la aplicación de pintura esmaltada a los guarda escobas debido a su estado de deterioro.
- Se instalaron los bajantes con tubería de PVC de 4".
- Se instalaron las mangueras y acoples de los lavamanos y sanitarios.
- Se repararon los dados de concreto de las columnas metálicas en el patio.
- Se reparó la banca existente y se construyó una nueva banca en el patio.
- Se reconstruyó y reparó el cárcamo de concreto.

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

ALCALDÍA DE FLORIDABLANCA	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	GD-F-01
		VERSIÓN	08
	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	FECHA	04/10/2024
	PROCESO: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	TRD	700-2.11

Desarrollo:

- Se instalaron las tabletas de guarda escobas faltantes en las diferentes áreas del proyecto.
- Se ejecutó la instalación de las puertas en los baños del primer piso, específicamente en el área de vigilancia.
- Se instalaron las puertas metálicas en el proyecto.
- Se realizaron los resanes de mampostería faltantes bajo la placa.
- Se realizó la instalación de la tubería EMT de 2" en los pasillos para la alimentación de los tableros.
- Se instaló la puerta tipo panel en el segundo nivel.
- Finalizó la instalación de tomacorrientes dobles en el primer nivel.
- La instalación de tomacorrientes especiales 120 VAC se culminó a satisfacción.
- Se realizo la instalación de los reflectores LED instalados en área del patio.
- La culminación de las instalaciones de las luminarias de 60x60 y de 1.2x0.3, en las áreas demarcadas en planos.
- Se instalaron las cerraduras de puertas metálicas y puertas de baño especificas faltantes.
- Se finaliza la aplicación y retoques en vinilo tipo T1 para muros.
- La instalación de la llave terminar de ½" en la cafetería.
- Se hicieron reparaciones de puntos hidráulicos y sanitarios con reparación de enchape en baños del primer nivel.
- Se instalaron los lavamanos y las llaves para los lavamanos en baños de niños y niñas.
- Se instalaron los kits de orinal con grifería en baños de niños.
- La aplicación de la pintura en esmalte para guarda escobas se finalizó.
- La instalación de luminarias tipo panel de 18W y 24W y las luminarias de aplique se realizó en los puntos designados en plano.
- Se instalaron las luminarias de aplique de 14W, los apliques de emergencia y los sensores de movimiento, estos según ubicación en planos.
- Se utilizaron los juegos de guayas metálicas para placa y cielo raso en la instalación de las luminarias anteriormente mencionadas.
- Finaliza la instalación de puertas metálicas.
- La construcción de la tapa en concreto para la caja de inspección se realizó a satisfacción con su instalación.

Concluido el recorrido, se procede a la verificación del cumplimiento del cronograma de actividades, determinándose que el avance físico se encuentra alineado con lo programado en la línea base del proyecto.

Concluido el recorrido, se procede a la verificación del cumplimiento del cronograma de actividades, determinándose que el avance físico se encuentra alineado con lo programado en la línea base del proyecto.

El supervisor de obra avala que el contratista de obra adelante toda la documentación y requerimiento para el acta de pago parcial N°2.

Sin más asuntos por tratar, se da por concluida la sesión siendo las 12:00 a.m.

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

ALCALDÍA DE FLORIDABLANCA	ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	GD-F-01
		VERSIÓN	08
	DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	FECHA	04/10/2024
	PROCESO: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	TRD	700-2.11

Compromisos de la reunión:			
N°	**Actividad**	**Responsable**	**Fecha**
1	Presentar toda la información para el Acta de Pago Parcial N°2	Contratista de Obra Y Supervisión de obra	28 de julio de 2025

Convocatoria próxima reunión:
Viernes, 01 de agosto de 2025.

ASISTENTE DEL PRESENTE COMITÉ DE OBRA:

JORGE LUIS FLÓREZ TARAZONA
Director de Obra
CONTRATO DE OBRA N° **1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486**

KATHERINE OANSSY LOPEZ BOLAÑOS
Representante Legal
INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S

ING. GERSON ANDRES GONZALEZ ORTIZ
Secretario de Infraestructura
SUPERVISOR
CONTRATO DE OBRA N° **1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486**

ING. RONALD E. RODRIGUEZ MANTILLA
Profesional Universitario Grado II
Apoyo a la Supervisión
CONTRATO DE OBRA N° 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486

"Los participantes autorizan el tratamiento de sus datos personales consignados en esta acta de reunión, de acuerdo con la ley 1581 de 2012, con el objetivo de demostrar su participación en la sesión presencial y/o virtual, así mismo manifiestan y aceptan que conocen los términos y condiciones de política para el uso y tratamiento de datos personales de la Entidad"

ANEXO 7.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Sede Principal Floridablanca
Carrera 8 # 4 - 28
Teléfonos: 3124820041
Correo: ingerarcolsas@gmail.com

INFORME DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONTRATO DE OBRA No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486



OBJETO: "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA".

PERIODO DE EJECUCION
12 DE JULIO DE 2025 AL 28 DE JULIO DE 2025

MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

JULIO 2025

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 4
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
4. DEFINICION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 5
5. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 6
6. ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE IMPACTOS AMBIENTALES. 9
7. DEMANDA AMBIENTAL 14
8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. 16
9. PROGRAMAS DEL PLAN MANEJO AMBIENTAL: 17
11. REGISTRO FOTOGRÁFICO 23

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe ambiental y de seguridad industrial corresponde al Contrato de obra **N° No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486** cuyo objeto es la y responde a la necesidad de dar cumplimiento a la normatividad ambiental legal y a las políticas ambientales del Municipio de Floridablanca – Santander. En representación de INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S identificado con Nit 901.667.752-1, representada legalmente por KATHERINE OANSSY LOPEZ identificada con Cedula de Ciudadanía No.52.474.138 expedida en Bogotá D.C, realiza el informe del plan de manejo de ambiental y de seguridad industrial adoptado durante el periodo de ejecución del 12 DE JULIO DE 2025 AL 28 DE JULIO DE 2025.

El presente informe corresponde al Plan de Manejo Ambiental (PMA) elaborado para la ejecución del proyecto **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.** ubicado en la Cra. 10 #46-19, del Barrio El Carmen., el cual tiene como objetivo principal prevenir, mitigar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos que puedan generarse durante las fases de construcción, operación y cierre del mismo.

Dado que toda intervención en el entorno físico y biótico implica una interacción directa con el medio ambiente, es fundamental establecer lineamientos técnicos y normativos que garanticen una adecuada gestión ambiental, en cumplimiento con la legislación vigente y los compromisos adquiridos ante las autoridades competentes.

Este documento presenta el diagnóstico ambiental del área de influencia del proyecto, identifica los impactos potenciales asociados a las actividades constructivas, y detalla un conjunto de medidas orientadas a la protección de los recursos naturales, la salud humana y la calidad de vida de las comunidades aledañas. Así mismo, incluye los programas de seguimiento y monitoreo necesarios para asegurar la efectividad de las medidas implementadas.

Con este Plan de Manejo Ambiental, se busca no solo dar cumplimiento a los requisitos legales establecidos, sino también promover una ejecución responsable y sostenible del proyecto.

La implementación y desarrollo del presente PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL responde a la necesidad de dar cumplimiento a la normatividad ambiental legal y a las políticas ambientales del Municipio de Floridablanca – Santander. En representación de INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S identificado con Nit 901.667.752-1, representada

legalmente por KATHERINE OANSSY LOPEZ identificada con Cedula de Ciudadanía No.52.474.138 expedida en Bogotá D.C, y fue supervisado por el supervisor del contrato el cual fue por parte del Municipio de Floridablanca por el ingeniero **GERSON ANDRES GONZALEZ ORTIZ**, secretario de Infraestructura e **ING. RONALD E. RODRIGUEZ MANTILLA** en calidad a la APOYO A LA SUPERVISION para dar cumplimiento a cada una de las actividades de obra realizadas durante la ejecución del presente contrato.

2. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.:	**No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486**
OBJETO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA
VALOR INICIAL:	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS MCTE **($494.920.416,32).**
VALOR ADICIONAL:	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE **($247.443.579,92).**
VALOR TOTAL:	SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS MCTE **($742.363.996,24).**
PLAZO INICIAL:	TRES (03) MESES
PLAZO ADICIONAL:	UN (01) MES
PLAZO TOTAL:	CUATRO (04) MESES
CONTRATISTA:	**INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S** NIT 900.851.121-9 **R.L. KATHERINE OANSSY LOPEZ BOLAÑOS** C.C. 52´474.138 de Bogotá
SUPERVISOR:	**ING. GERSON ANDRES GONZALEZ ORTIZ,** Secretario de Infraestructura No.91.160.561 de Floridablanca.
APOYO A LA SUPERVISION	**ING. RONALD E. RODRIGUEZ MANTILLA** Profesional Universitario Grado II **APOYO A LA SUPERVISION**
ANTICIPO (XXX%)	$ 00.00
FECHA DE INICIACION:	ABRIL 25 DE 2025
ACTA DE SUSPENSION	
ACTA DE REINICIACION	
FECHA DE TERMINACION INICIAL:	JULIO 24 DE 2025
FECHA DE TERMINACION FINAL:	AGOSTO 24 DE 2025
MUNICIPIO:	FLORIDABLANCA
OFICINA GESTORA:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA – MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.

Tabla 1 Información General Del Contrato de Obra

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA" se desarrolla en el municipio de Floridablanca, Departamento de Santander, en la Cra. 10 #46-19, del Barrio El Carmen.

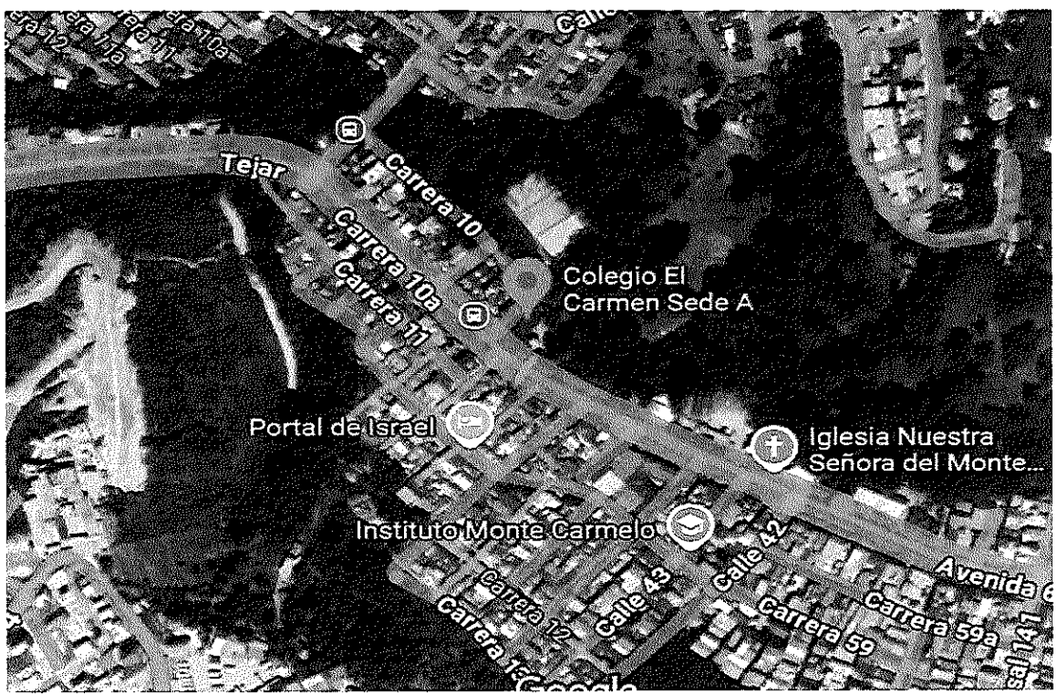


Figura No. 1. Ubicación Colegio El Carmen Sede A.

4. DEFINICION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Los planes de manejo, son la herramienta que permite servir de base para la implementación de una serie de acciones dirigidas hacia una conservación y desarrollo integral de los recursos. Son parte de la planificación de las áreas protegidas y toman en cuenta aquellos factores indispensables para el desarrollo de áreas específicas. Estos elementos incluyen conocimiento científico del área, el diagnóstico biofísico, identificación de los principales problemas que deben ser abordados para lograr un desarrollo sostenible, los objetivos de planificación y manejo de los recursos del área, la zonificación y una serie de instrumentos de manejo que deben ser implementados a través de planes operativos específicos.

La elaboración de un plan de manejo de un área determinada, debe necesariamente involucrar la participación de todos los actores claves, que son los distintos sectores de la población desde las comunidades locales, los gobiernos y ONG's hasta el sector privado. La participación no significa solamente consulta y aval sino el aporte real a la construcción del plan, como herramienta, dentro de un proceso. (MSc, s.f.)

5. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

En la siguiente tabla N°1 se describe las actividades que se van a llevar a cabo en el "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA", Departamento de Santander.

Tabla 1. Actividades Constructivas

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL N°2
			CANT.
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
1,2	Demolición de muros (e = 0,1 - 0,2)	M2	4,48
1,3	Demolición de pisos en Concreto (Inc. Acabado)	M2	6,17
1,7	Desmonte de Puertas y Ventanas	UN	16,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**		
2,1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	0,06
2,4 (a)	Relleno compactado con material Seleccionado (Inc. Sumin. y Transp. del material a Obra)	M3	1,67
6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**		
6,07	Suministro, transporte e instalación de Acometida de Baja Tensión Cable Cu THHN 2x12 AWG + Cu THHN 1x12AWG + Cu 1x12AWG Desnudo	ML	70,78
6,10	Suministro, transporte e instalación de Tubería EMT de 3/4" x 3 ML	UN	119,00
6,12	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC DB de 3/4" X 3m	UN	39,00
6,13	Suministro, transporte e instalación de Tomacorrientes Dobles Normales (Incluye 20m cable CU 2x14 AWG)	UN	100,00

6,14	Suministro, transporte e instalación de Tomacorrientes Dobles Especiales 120 VAC (Incluye 20m cable CU 2x12 AWG)	UN	55,00
6,17	Suministro, transporte e instalación de Luminarias tipo panel LED de 60x60 120 VAC, 50 W (Baños). Incluye 10m cable 2x14 AWG.	UN	157,00
6,18	Suministro, transporte e instalación de Luminarias tipo panel LED de 1.20x 30 120 VAC, 50 W (Aulas, Pasillos y Oficinas)	UN	33,00
7	**MAMPOSTERÍA**		
7,9	Alfagías en concreto Reforzado a la vista	ML	0,05
8	**FRISOS**		
8,1	Friso liso sobre muro (inc. dilataciones)	M2	11,57
9	**PISOS EDIFICIOS - PARQUES - PAVIMENTOS CALZADAS - VÍAS**		
9,4	Mortero Impermeabilizado e = 4 cm (inc. Media caña)	M2	3,30
9,80	Losa en Concreto de 3000 PSI. para Piso E = 10 cm	M2	19,41
13	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
13,2	Ventana en lámina Coll Rolled cal 18 (Incluye. Transp. e Instal.)	M2	1,68
13,3 (a)	Divisiones de orinal en acero inoxidable Ref.: AISI 304 calibre 20 dimensiones (100cm X 50cm) incluye soporte y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	4,00
15	**CERRADURAS**		
15,1	Cerradura Puerta metálica	UN	3,00
15,2	Cerradura puerta baño	UN	2,00
16	**PINTURA**		
16,3	Pintura en vinilo tipo 2 bajo teja de asbesto cemento	M2	14,70
16,5	Graniplast para fachadas	M2	84,71
16,6	Pintura en esmalte para puertas metálicas (2 Caras)	M2	2,15
16,11	Pintura en barniz o laca Transp para madera (2 caras)	M2	1,02
16,13	Vinilo tipo 1 para muros a dos manos	M2	34,98
16,13 (a)	Pintura esmalte en alfajía color a elección Ancho 25cm las 3 caras	ML	101,58
16,13 (b)	Pintura esmalte en canal de cubierta	ML	88,20

17	**APARATOS SANITARIOS**		
17,4	Suministro e instalación Llave terminal 1/2"	UN	1,00
17,4 (b)	Llaves para lavamanos	UN	9,00
17,4 (c)	Suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer color blanco (Incluye recubrimiento en Sika Flex color blanco)	UN	8,00
17,4 (d)	Kit de orinal mediano con grifería tradicional color blanco - línea institucional	UN	4,00
18	**VARIOS**		
18,10	Cielo raso en DRY-WALL (Incluye estructura metálica, acabado y pintura)	M2	37,37
19	**ÍTEMS NO PREVISTOS**		
19,02	Malla Electrosoldada H-158 o similar	M2	19,41
19,03	Pintura en esmalte para guarda escobas	ML	637,63
19,05	Reparación y limpieza de cubiertas existentes incluye viga canal	M2	10,14
19,11	Desmonte de Cielo raso existente	M2	36,71
19,12	Retiro de friso en mal estado, incluye disposición final	M2	11,04
19,14	Reparación jardinera	GLB	1,00
19,15	Suministro e instalación de llave cuello cisne para laboratorio	UN	4,00
19,17	Tubería PVC Sanitaria f =4"	ML	32,85
19,18	Suministro e instalación de Mangueras acople lavamanos o similar	UN	9,00
19,19	Reparación puntos hidráulicos laboratorio, incluye resane mesón	UN	4,00
19,30	Desmonte, Suministro e Instalación De Lavaplatos	UN	1,00
19,31	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo panel circular 18W	UN	10,00
19,32	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo panel circular 24W	UN	2,00
19,33	Suministro, transporte e instalación de luminaria de aplique 14W	UN	10,00
19,34	Suministro, transporte e instalación de sensor de movimiento 360°, 6m	UN	2,00
19,35	Suministro, transporte e instalación de luminaria de aplique emergencia	UN	16,00
19,36	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica 12x5cm	ML	16,00
19,40	Suministro e instalación de Mangueras acople sanitario o similar	UN	10,00

19,41	Reparación para punto hidráulico y sanitario, incluye: reparación y reposición enchape cerámico.	ML	22,37
19,42	Reparación Dado En Concreto, Incluye Friso.	UND	10,00
19,43	Reparación Banca Existente	ML	5,82
19,44	Construcción De Banca (0,40 m ancho x 0,43m alto)	UND	1,00
19,45	Reconstrucción y Reparación de Cárcamo en Concreto. Incluye Rejilla	ML	13,20
19,46	Suministro e Instalación en Guarda escoba en tableta. Incluye retiro y relación de superficie.	ML	13,19
19,47	Instalación de Puerta en Madera, Incluye Marco	UND	2,00
19,48	Instalación de Puerta Metálica. Incluye Pintura y anticorrosivo	UND	1,00
19,49	Tapa De Concreto Caja de Inspección (0,82 m x 0,82 m)	UND	1,00
19,50	Suministro e Instalación Juego de Guayas Metálicas para soporte de lámparas Led. Anclado a Placa	UND	122,00
19,51	Resane y Pintura Sobre Friso Rustico bajo placa	M2	449,87
19,52	Suministro, transporte e instalación de Tubería Galvanizada EMT de 2" x 3m	UN	24,00
19,54	Suministro e Instalación Juego de Guayas Metálicas para soporte de lámparas Led. Anclado a Cielo Raso	UND	118,00

6. ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE IMPACTOS AMBIENTALES.

En la siguiente tabla N°2 se describe las actividades de la obra y los impactos que generaron a los recursos naturales y a la comunidad. Teniendo en cuenta actividades previas, actividades constructivas y actividades finales.

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL
Instalación de Infraestructura temporal	Edificaciones temporales que provee el constructor y son destinadas a campamentos o almacenamiento de materiales	Puede generar impactos a los recursos naturales debido a la generación de escombros y conflictos con la comunidad de AID
Contratación de mano de obra	Vinculación de mano de obra no calificada con derecho a afiliaciones de la seguridad social	Genera impacto por causar falsa expectativas en la comunidad y conflictos por la llegada de personal foráneo
Desmonte de Cielo Raso	Consiste en el desmonte de Cielo Raso en estado de deterioro existente en la estructura	El manejo y transporte de material genera emisiones. Así como también los residuos que quedan del material en el sitio de obra.

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL
Desmonte de Cubierta	Consiste en el desmonte de Cubierta en estado de deterioro existente en la estructura	Esta actividad puede generar impactos por el manejo de materiales y los residuos que produce
Suministro e instalación de lámina en Drywall	Consiste en el suministro e instalación de lamina de Drywall,	Esta actividad puede generar impactos por el manejo de materiales y los residuos que produce
Desmonte y Suministro Tanque	Consiste en el desmonte y suministro del tanque de 1000 Litros.	Esta actividad puede generar impactos debido a que la incorrecta instalación puede causar desperdicios de agua.
Actividades de Pintura	La actividad de pintura consiste en la aplicación de recubrimientos protectores y/o decorativos sobre superficies previamente preparadas, como muros, estructuras metálicas, elementos de concreto o madera. Esta tarea forma parte de la fase de acabados de la obra y tiene como objetivo mejorar la estética, proteger los materiales constructivos de la intemperie y aumentar su durabilidad. El proceso incluye etapas como la limpieza y preparación de superficies, aplicación de selladores o imprimantes cuando sea necesario, y posterior aplicación de una o más capas de pintura mediante brochas, rodillos o equipos de aspersión. La selección de los productos a utilizar se realiza en función del tipo de superficie, condiciones ambientales y especificaciones técnicas del proyecto.	La actividad de pintura, aunque corresponde a una fase de acabados, puede generar diversos impactos ambientales si no se maneja adecuadamente. Entre los principales se destacan: **Emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV):** Muchos productos de pintura contienen solventes que se evaporan durante su aplicación y secado, liberando COV al ambiente. Estos compuestos contribuyen a la contaminación del aire y pueden afectar la salud respiratoria de los trabajadores y de las personas cercanas. **Generación de residuos peligrosos:** Los sobrantes de pintura, disolventes, trapos contaminados y envases vacíos pueden clasificarse como residuos peligrosos. Un manejo inadecuado de estos puede generar contaminación del suelo y cuerpos de agua.
Demolición de Estructuras	La demolición de estructuras genera una serie de impactos ambientales significativos, principalmente debido a la	**Generación de residuos sólidos**: La demolición produce grandes cantidades de escombros, concreto, madera, metales, vidrios y otros materiales, que deben ser

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL
	naturaleza intensiva de la actividad y al volumen de residuos que produce.	clasificados, transportados y dispuestos adecuadamente para evitar afectaciones al suelo y a los cuerpos de agua. **Emisión de material particulado (polvo):** La ruptura de estructuras genera nubes de polvo que pueden afectar la calidad del aire, provocar molestias a la población circundante y representar un riesgo para la salud respiratoria de los trabajadores. **Contaminación acústica:** El uso de maquinaria pesada, martillos hidráulicos y otros equipos produce altos niveles de ruido, lo que puede alterar el entorno, especialmente si hay viviendas, centros educativos u hospitales cerca del área de intervención. **Vibraciones:** Las operaciones de demolición pueden generar vibraciones que afecten estructuras cercanas, especialmente si son antiguas o frágiles. **Riesgos para la salud y seguridad:** Además de los riesgos físicos para los trabajadores, una demolición mal planificada puede representar peligro para terceros, especialmente por caída de materiales, polvo contaminante o presencia de residuos peligrosos (como amianto o pinturas con plomo).
Instalaciones Hidrosanitarias	La ejecución de instalaciones hidrosanitarias, aunque menos invasiva que otras actividades constructivas, también genera impactos ambientales que deben ser considerados y gestionados adecuadamente. Estos impactos se originan principalmente durante la instalación de redes de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, así como en la conexión de equipos y accesorios.	**Generación de residuos sólidos**: Durante la instalación se generan residuos como restos de tubería (PVC, CPVC, PEX, cobre), empaques, cajas de cartón, envolturas plásticas, bolsas de cemento, entre otros. Si no se gestionan adecuadamente, pueden contaminar el entorno. **Contaminación del suelo y agua**: El manejo inadecuado de materiales como adhesivos, solventes, morteros o aguas residuales provenientes de pruebas hidráulicas puede generar filtraciones y contaminación del suelo o cuerpos de agua cercanos. **Consumo de agua potable**: Durante las pruebas de presión o funcionamiento del sistema, puede haber un uso significativo de agua, especialmente si no se reutiliza.

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL
		Ruido y molestias locales: El uso de herramientas eléctricas, si bien es puntual, puede generar niveles de ruido que afectan al entorno inmediato, sobre todo en áreas sensibles o urbanas. **Riesgos laborales y de salud**: El trabajo en espacios reducidos, el uso de herramientas cortantes o el contacto con productos químicos (como pegantes o soldaduras) puede representar riesgos para los trabajadores si no se siguen protocolos de seguridad.
Instalaciones Eléctricas	La instalación del sistema eléctrico, tanto en baja como en media tensión, es una actividad clave en el desarrollo de obras civiles. Aunque suele percibirse como de bajo impacto ambiental en comparación con otras fases constructivas, puede generar diversos efectos negativos si no se gestiona correctamente.	**Generación de residuos sólidos y peligrosos:** Durante la instalación se generan residuos como restos de cables, tuberías conduit, envolturas plásticas, cartones, cables recubiertos, luminarias dañadas, y ocasionalmente aceites dieléctricos o componentes electrónicos obsoletos que requieren disposición diferenciada. **Consumo de materiales no renovables**: La instalación eléctrica implica el uso de materiales como cobre, PVC, aluminio y otros que requieren una adecuada gestión para evitar desperdicio y fomentar su reciclaje. **Contaminación por manejo inadecuado de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE):** Componentes eléctricos descartados pueden contener metales pesados o sustancias peligrosas. Su disposición incorrecta puede contaminar suelos y cuerpos de agua. **Riesgos de accidentes y salud ocupacional**: La manipulación de energía eléctrica implica riesgos importantes de electrocución, cortocircuitos, quemaduras o caídas, especialmente si no se siguen procedimientos seguros o se trabaja en altura o espacios confinados. **Contaminación visual (en instalaciones externas):** En el caso de redes aéreas o canalizaciones superficiales, puede haber un impacto visual negativo si no se planifica correctamente la disposición de los elementos eléctricos.

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL
		Uso de energía en pruebas y puesta en marcha: En etapas finales, las pruebas de los sistemas eléctricos generan consumo de energía que debe ser controlado para evitar pérdidas innecesarias.
Enchapes	La actividad de enchapes, que consiste en la instalación de revestimientos cerámicos, porcelánicos, pétreos u otros materiales sobre superficies verticales u horizontales, forma parte de la fase de acabados de una obra. Aunque se trata de una actividad relativamente controlada, puede generar impactos ambientales si no se lleva a cabo con medidas de manejo adecuadas.	**Generación de residuos sólidos no peligrosos**: Durante la instalación se generan cortes de piezas, sobrantes de materiales, empaques de cartón, sacos de adhesivos y boquillas, entre otros. Si no se clasifican y almacenan correctamente, estos residuos pueden acumularse y afectar el entorno de la obra. **Posible generación de residuos peligrosos**: Algunos aditivos o productos de limpieza usados en el proceso pueden contener sustancias químicas que requieren manejo especial. **Contaminación del suelo y cuerpos de agua**: El vertimiento inadecuado de mezclas sobrantes, aguas de limpieza de herramientas o restos de adhesivos puede contaminar el suelo o escurrirse hacia redes de alcantarillado o fuentes hídricas. **Emisión de polvo**: En las labores de corte y nivelación de superficies, especialmente en espacios cerrados, se puede generar polvo que afecta la calidad del aire interior y puede ser nocivo para los trabajadores si no se controlan adecuadamente. **Consumo de agua**: El proceso requiere agua para la mezcla de adhesivos, limpieza de superficies y herramientas, lo que representa un consumo que debe ser optimizado. **Riesgos laborales**: El manejo de herramientas eléctricas (cortadoras, esmeriles), materiales pesados y el trabajo en pisos o muros puede generar riesgos de accidentes por cortes, caídas o lesiones musculares.
Transporte de Materiales	Transportar los materiales de residuos provenientes del desmonte	Los vehículos pueden emitir ruido, emisiones, derrames que pueden generar un impacto

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ASPECTO AMBIENTAL
Limpieza final del sitio de los trabajos	A final de cada obra el constructor deberá retirar del sitio toda maquinaria, equipo, escombros utilizados durante el desarrollo de las actividades	Genera impactos por el uso inadecuados de los residuos

Tabla 2. Actividades Susceptibles a Producir Impacto

7. DEMANDA AMBIENTAL

Las actividades desarrolladas en el marco de una obra civil generan diversas demandas ambientales, entendidas como el uso de recursos naturales, generación de residuos o alteraciones al entorno, que requieren medidas de control y gestión para garantizar la sostenibilidad del proyecto. A continuación, se detalla la demanda ambiental de cada una de las actividades analizadas:

7.1. Pintura

- Uso de recursos químicos (pinturas, disolventes, imprimantes).
- Consumo de agua para limpieza de herramientas.
- Generación de emisiones atmosféricas (COV).
- Generación de residuos peligrosos (envases contaminados, restos de pintura).
- Demanda de energía eléctrica para equipos de aspersión (si aplica).

7.2. Demoliciones

- Alta generación de residuos sólidos (escombros, metales, madera, vidrios).
- Emisión de polvo y material particulado.
- Elevada generación de ruido y vibraciones.
- Consumo de combustibles fósiles por maquinaria pesada.
- Riesgo de contaminación del suelo por derrames de aceites o residuos.

7.3. Instalaciones Hidrosanitarias

- Consumo de agua para pruebas hidráulicas.
- Uso de materiales plásticos y metálicos (tuberías, conexiones).
- Generación de residuos sólidos (restos de tubería, empaques).

- Riesgo de vertimientos accidentales de agua con químicos o mortero.
- Uso de adhesivos y solventes con posibles contenidos tóxicos.

7.4. Instalaciones Eléctricas

- Uso de materiales no renovables (cobre, aluminio, PVC).
- Generación de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Consumo de energía eléctrica en pruebas y herramientas.
- Riesgos asociados a la manipulación de componentes eléctricos.
- Posible presencia de contaminantes (aceites dieléctricos, soldaduras).

7.5. Enchapes

- Consumo de agua en limpieza y mezclas.
- Generación de residuos sólidos no peligrosos (fragmentos, sacos, cajas).
- Uso de productos químicos (adhesivos, boquillas, selladores).
- Emisión de polvo en cortes de piezas.
- Demanda energética moderada (herramientas eléctricas manuales).

Materiales de construcción: Para ejecutar la obra se requirió de materiales de construcción, para atender esta demanda de materiales naturales y materias primas, se realizaron acuerdos comerciales con terceros para la compra de los productos que demanden las obras, buscando siempre que se contará con los permisos y licencias ambientales que se necesitaban para la obtención de estos materiales.

Emisiones atmosféricas: El proyecto no requiere de permiso de emisiones atmosféricas debido a que sus actividades constructivas no realizan emisiones contaminantes y para la maquinaria y vehículos se contó con su respectiva revisión técnico mecánica y de emisiones.

Residuos Sólidos: Teniendo en cuenta que los residuos generados en los frentes de obra fueron acopiados temporalmente para luego ser transportados en sitios autorizados por las entidades ambientales no se realizó un tratamiento en obra de residuos sólidos. El contratista de obra retiró de manera oportuna y adecuada cada uno de los residuos sólidos a las escombreras autorizadas del sector.

8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

De acuerdo a los lineamientos ambientales propuestos por el Municipio de Floridablanca mediante los respectivos pliegos de condiciones, el contratista de obra presento el Plan de Manejo Ambiental que acoge dichos lineamientos y formula aquellas medidas de manejo ambiental que por las características específicas del proyecto sean requeridas con el fin de minimizar los impactos que sobre el área local de influencia pueden derivarse durante el proceso constructivo.

El Plan de manejo Ambiental, se constituyó en una herramienta fundamentada en la normatividad ambiental vigente, bajo la cual se definen las medidas orientadas a CONTROLAR, PREVENIR, MITIGAR Y COMPENSAR los impactos ambientales y socioeconómicos, durante la ejecución de las diferentes etapas de las obras.

El objetivo general del Plan de Manejo Ambiental es proporcionar a la gerencia del proyecto, una guía para la aplicación de medidas de manejo ambiental en su ejecución con el fin que este se desarrolle conforme a las normas ambientales vigentes y sin causar conflictos sociales en su área de influencia.

Durante el periodo de ejecución el personal del proyecto cumplió con los procedimientos técnicos establecidos en el plan de manejo ambiental, los cuales deben ser considerados como medidas mínimas y fueron complementadas de acuerdo con las condiciones que surgieran durante la construcción del proyecto. Así mismo, la guía fue adoptada dentro del alcance de las especificaciones técnicas que se establecieron para la ejecución del proyecto, de manera que se vieron reflejado en cada uno de los ítems que intervinieron en el desarrollo de la obra.

De manera general y teniendo en cuenta que las actividades de construcción constituían fuentes generadoras de impacto por el manejo de materiales, escombros, ruido, utilización de volquetas y maquinaria pesada, los programas de manejo ambiental que hacen parte de la guía de manejo ambiental, así como todas las acciones que se han implementado en la etapa de construcción del proyecto, se han tenido en cuenta la normatividad ambiental vigente.

9. PROGRAMAS DEL PLAN MANEJO AMBIENTAL:

A continuación, se presenta el cronograma de cada uno de los programas del plan de manejo ambiental:

No	PROGRAMA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
1	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE.	X	X	X	X
2	PROGRAMA PARA EL MANEJO PAISAJISTICO Y DE COBERTURA VEGETAL.	X	X	X	X
3	PROGRAMA DE MANEJO Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS, MATERIALES SUELOS Y DE CONSTRUCCION.	X	X	X	X
4	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.	X	X	X	X
5	PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN CAMPAMENTOS E INSTALACIONES PROVISIONALES.	X	X	X	X
6	PROGRAMA DE CONTROL DE POLVO Y RUIDO.	X	X	X	X
7	PROGRAMA PARA LA SEÑALIZACION TEMPORAL Y AISLAMIENTO DEL AREA DE CONTRUCCION.	X	X	X	X
8	PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.	X	X	X	X
9	INTERVENTORIA AMBIENTAL	X	X	X	X
10	PLAN DE CONTINGENCIA	X	X	X	X

Tabla 3. Programas del Plan Ambiental

10. ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

1. Cumplimiento normativo ambiental

- Garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.
- Obtener y mantener actualizados los permisos y licencias ambientales requeridos.
- Coordinar con la supervisión técnica los reportes ambientales exigidos.

- Socialización del PMA
- Informar al personal técnico, operario y subcontratistas sobre el contenido del PMA.
- Capacitar al personal en buenas prácticas ambientales y protocolos de manejo.

2. Gestión de residuos sólidos

- Clasificar y almacenar residuos en sitios adecuados (escombros, reciclables, peligrosos).
- Coordinar el transporte y disposición final con empresas autorizadas.
- Implementar puntos ecológicos temporales en la obra.
- Control de emisiones atmosféricas y de polvo
- Aplicar riego de agua en zonas de movimiento de tierra para controlar el polvo.
- Mantener la maquinaria en buen estado para reducir emisiones contaminantes.
- Minimizar el tiempo de exposición de materiales particulados.

3. Manejo de vertimientos y aguas residuales

- Evitar el vertimiento directo de aguas contaminadas al suelo o alcantarillado.
- Implementar sistemas de recolección y filtrado en zonas de lavado de equipos.
- Realizar pruebas hidráulicas con control de desperdicio de agua.
- Control de ruido y vibraciones
- Usar maquinaria en horarios permitidos.
- Emplear barreras acústicas temporales si es necesario.
- Realizar mantenimiento preventivo a equipos ruidosos.

4. **Manejo de materiales peligrosos**

- Almacenar productos químicos (pinturas, disolventes, combustibles) en sitios seguros.
- Señalizar y ventilar adecuadamente las zonas de almacenamiento.
- Disponer los residuos peligrosos a través de gestores autorizados.
- Protección del suelo y control de derrames
- Implementar bandejas o barreras de contención para evitar derrames.
- No permitir mezclas ni lavado de herramientas directamente sobre el suelo.

5. Control del consumo de recursos

- Promover el uso eficiente del agua y la energía.
- Fomentar la reutilización de materiales cuando sea posible.
- Seguridad industrial y salud ocupacional
- Garantizar el uso de elementos de protección personal (EPP).
- Aplicar protocolos de seguridad ambiental (trabajo en alturas, productos químicos).
- Señalizar áreas peligrosas y mantener rutas de evacuación despejadas.

6. Monitoreo y seguimiento ambiental

- Realizar inspecciones periódicas de cumplimiento del PMA.
- Registrar incidentes o hallazgos ambientales y tomar acciones correctivas.
- Elaborar informes ambientales periódicos según requerimientos de la autoridad.
- Restauración y limpieza final
- Retirar residuos, herramientas y materiales al finalizar la obra.
- Restaurar las áreas intervenidas y devolverlas a una condición aceptable.

Durante el periodo de ejecución del contrato, se realizaron las siguientes actividades estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental.

- La empresa INGERARCOL S.A.S. INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFÍA COLOMBIANA S.A.S contó con el campamento y las instalaciones necesarias en los sitios de trabajo para garantizar en todo momento la salud y seguridad del personal.

- Se realizaron inspecciones diarias al frente de obra, en materia ambiental y de seguridad industrial, con el fin de verificar el cumplimiento de la legislación colombiana.

- Se realizaron labores de verificación en el frente de obra sobre el porte y uso adecuado de los EPP (Elementos de Protección Personal), actos o condiciones de seguridad en los puestos de trabajo, así como de las actividades y/o procesos constructivos.

- Durante el periodo de ejecución del proyecto se realizaron todas las afiliaciones y/o pagos a seguridad social: EPS, Pensión y ARL, de cada trabajador que ingreso a

laborar en el proyecto. Así mismo durante el ingreso del personal se hace entrega de las afiliaciones a EPS, ARL y AFP del personal nuevo para su revisión a la interventoría; así como entrega de dotación y EPP a cada trabajador.

- Durante la inspección SISO al frente de obra se planificó la jornada laboral donde se realizó inspecciones al frente de obra para que no haya actos inseguros, verificación del uso adecuado de EPP.

- Como medida preventiva los frentes de obra se encontraban señalizados con colombinas y cinta reflectiva los sitios de parqueo de maquinaria.

- El contratista de obra organizó sus trabajos y adoptó las precauciones necesarias y suficientes para asegurar la protección del peatón, de los trabajadores de la obra, de los inmuebles aledaños, vehículos, equipos, etc.

- El contratista contó con los equipos (camilla, botiquín, extintor) de seguridad industrial y medicamentos necesarios para atención de primeros auxilios en la obra.

- Durante el periodo de ejecución del proyecto se pudo evidenciar en los frentes de obra que el contratista adoptó las medias de salubridad e higiene requeridas para proporcionar a los trabajadores la seguridad indispensable para la conservación de la salud, la vida y disminuir los riesgos profesionales durante la ejecución de la obra.

- En los frentes de obra se utilizaron y operaron equipos que fueran los menos ruidosos existentes en el mercado, en todo lo relacionado con movimiento de tierras, compresores, compactadoras y equipo general de transporte.

- Con base en los requerimientos estipulados en el plan de manejo ambiental y para minimizar la emisión de material particulado se realizó la humectación manual para lo cual se acondiciono una caneca de 55 Galones y una flauta para facilitar un mejor riego.

- Se realizaron jornadas de limpieza y orden al finalizar las actividades en cada frente de obra, con previa Humectaciones manuales con balde para minimizar las emisiones de material particulado.

- Se emplearon medidas de protección colectiva consistentes en señales o avisos con mensajes que adviertan de los peligros que se corren, colocación de cintas de seguridad e informativas en las excavaciones existentes.

- Al personal de obra se le suministraron los elementos de protección personal como cascos, protectores auditivos, tapabocas, camisa, botas puntas de acero, gafas, etc., de acuerdo con el puesto de trabajo que ejecuta cada empleado.

- En la obra se contaba con un punto ecológico para almacenar y separar los residuos sólidos generados. Así mismo se contaba en la obra con un punto de agua (caneca de 55 galones) para aseo personal de los trabajadores.

- Se realizó en el frente de obra el cerramiento con malla verde ecológica para aislar y minimizar las emisiones de material particulado, para evitar molestias causadas por las actividades constructivas y accidentes de la comunidad.
- Con relación al ingreso de maquinaria y de volquetas se realizó la inspección pre operacional, con el fin de que la maquinaria cuente con equipo de carretera y su respectivo pito de reversa y direccionales. Para el ingreso de volquetas y en cuanto a la documentación se realizó revisión de su respectiva seguridad social, examen de ingreso, pase, SOAT y certificado técnico mecánico vigente.

- Se realizaron las capacitaciones al personal de la obra en los temas: Lineamientos ambientales del Plan de manejo ambiental, uso adecuado de EPP, orden y aseo en la obra.

- Se realizó la hidratación del personal de la obra todos los días en las jornadas de la mañana y de la tarde se entregan bolsas de agua a todos los trabajadores.

- Se realizó el suministro de combustible de los equipos y maquinas con bomba manual de succión con el fin de garantizar la seguridad del personal; así mismo se cuenta con un extintor disponible para en caso de emergencia. Las volquetas y camioneta se les suministra gasolina en una bomba de gasolina.

- Se realizó la inspección a las máquinas y volquetas evidenciando que se encuentran con todos los papeles (licencia de conducción, SOAT y CTM) al día. Así mismo se evidencio el botiquín, extintor vigente y equipo de carretera completo.

- Se suministraron los elementos de protección personal como cascos, protectores auditivos, tapabocas, camisa, botas puntas de acero, gafas, etc, de acuerdo con el puesto de trabajo que ejecuta cada empleado.

-

- Se dispusieron los escombros generados en los sitios autorizados por la autoridad ambiental – Escombrera.

- No se presentaron accidentes de trabajo durante el periodo reportado.

- Se realizaron labores de verificación en el frente de obra sobre el porte y uso adecuado de los EPP (elementos de protección personal), actos o condiciones de seguridad en los puestos de trabajo, así como de las actividades y/o procesos constructivos.
- Dando cumplimiento al Artículo 3 de la Resolución 2346 de 2007 el contratista de obra realizo los exámenes médicos de los trabajadores que laboran en el proyecto.

11. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía N°1
Lugar: Colegio Técnico Microempresarial El Carmen Sede A



Fotografía N°2
Lugar: Colegio Técnico Microempresarial El Carmen Sede A

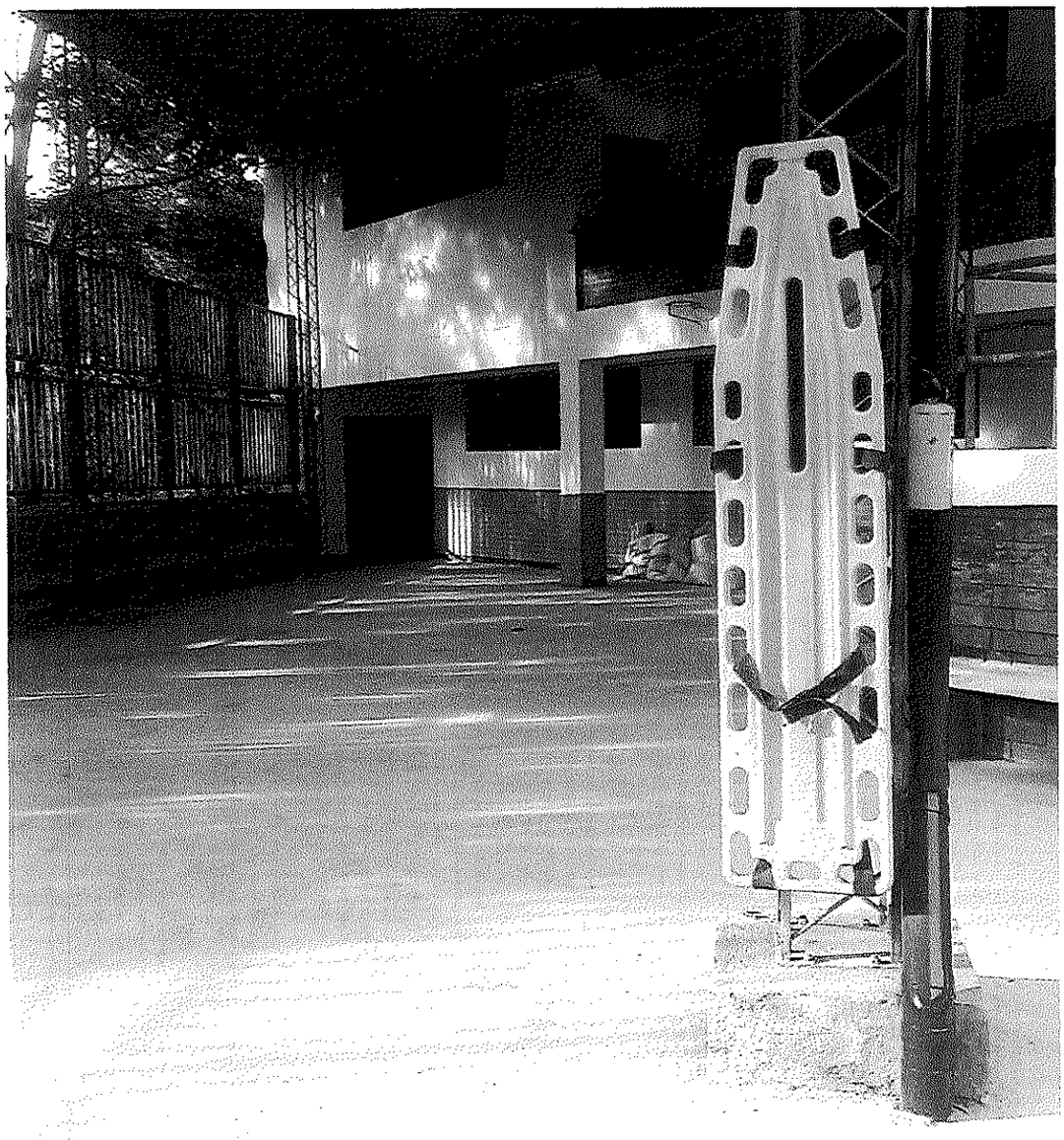


Fotografía N°3
Lugar: Colegio Técnico Microempresarial El Carmen Sede A



Fotografía N°4
Lugar: Colegio Técnico Microempresarial El Carmen Sede A

Fotografía N°5
Lugar: Colegio Técnico Microempresarial El Carmen Sede A



12. CONCLUSIONES

- Durante el periodo de realización de obras se cumplió con la normatividad del plan de manejo ambiental para garantizar el correcto manejo de residuos y de correcto plan de mejora ambiental mientras el proceso de "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA"

- Cada una de las actividades ambientales fue supervisada y aprobada por la entidad encargada

- En la ejecución del contrato se garantizó que no se presentaran alteraciones en el ambiente asi como en la zona de trabajo cuando se estaba realizando cada una de las actividades de obra.

- Se cumple a conformidad y cabalidad el objeto y la totalidad el contrato de obra No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486, el cual tiene por objeto: "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA"

Sin otro particular,

KATHERINE OANSSY LOPEZ BOLAÑOS
Representante Legal INGERARCOL S.A.S. INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFÍA COLOMBIANA S.A.S
Contratista

ANEXO 8.

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO.

Sede Principal Floridablanca
Carrera 8 # 4 - 28
Teléfonos: 3124820041
Correo: ingerarcolsas@gmail.com

INFORME DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO.

INGERARCOL SAS.

INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S.

CONTRATO DE OBRA No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486

"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA".

PERIODO DE EJECUCION
12 DE JULIO DE 2025 AL 28 DE JULIO DE 2025

MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

JULIO 2025

INTRODUCCION

Este sistema basado en la Ley 1562 de 2012 consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

El Plan de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo constituye una estrategia de tipo preventivo teniendo como propósito racionalizar el empleo del recurso humano, mediante un conjunto de actividades encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, del proyecto cuyo objeto es el: **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.** para protegerlos de los riesgos ocupacionales y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo a sus necesidades fisiológicas y psicológicas.

INGERARCOL SAS refleja la preocupación por los efectos dañinos que los accidentes y las enfermedades pueden causar en las operaciones, puestos de trabajo y el trabajador en el desarrollo del programa productivo general de la empresa y en cumplimiento de las normas y bases legales.

Este informe contempla todas las actividades realizadas por **INGERARCOL SAS. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S.** según el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo durante el periodo del 12 DE JULIO DE 2025 AL 28 DE JULIO DE 2025.

1. OBJETIVOS

Garantizar la implementación, seguimiento y control de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486, el cual tiene por objeto: **"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA"**, con el fin de prevenir accidentes laborales, enfermedades profesionales y riesgos a la comunidad educativa, cumpliendo con la normativa legal vigente y las mejores prácticas del sector.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los riesgos laborales asociados a las actividades propias de la remodelación (demoliciones, instalaciones, acabados, etc.) y definir medidas de prevención y control adecuadas.
- Verificar el cumplimiento de los protocolos de SST establecidos por el contratista y exigidos por la normativa legal, incluyendo el uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP), señalización, control de accesos, entre otros.
- Documentar y evaluar las condiciones de seguridad de las áreas de trabajo, especialmente en zonas cercanas a estudiantes, docentes o personal administrativo, cuando haya convivencia entre obra y comunidad educativa.
- Monitorear la aplicación de capacitaciones y entrenamientos al personal de obra en temas relacionados con seguridad, salud ocupacional, manejo de herramientas, materiales peligrosos y primeros auxilios.
- Registrar incidentes, accidentes o condiciones inseguras ocurridas durante el período de obra, analizando causas y estableciendo medidas correctivas y preventivas.
- Verificar la señalización adecuada de zonas intervenidas, así como el cumplimiento de horarios y restricciones para minimizar el impacto en la operación normal del colegio.
- Evaluar el cumplimiento del Plan de Emergencias, incluyendo simulacros, rutas de evacuación, extintores, puntos de encuentro y comunicación en caso de incidentes.
- Fomentar una cultura de autocuidado y prevención entre los trabajadores del contratista, subcontratistas y demás personas involucradas en el proyecto.

3. DEFINICIONES.

La empresa con el fin de trabajar en materia de prevención en salud ocupacional pone a disposición los conceptos más importantes los cuales servirán de consulta y de orientación para el desarrollo del Plan de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

Salud Ocupacional: Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Accidente de Trabajo: Es un suceso no deseado de carácter repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que causa daños físicos, lesiones orgánicas o perturbación funcional, invalidez o muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad aun fuera del lugar y horas de trabajo. Aquel que

se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

No es un accidente de trabajo aquel que se ocasiona por la ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, así se produzca durante la jornada de trabajo. Las actividades deportivas, recreativas o culturales que se realicen en la empresa y no sean en representación de la misma. El sufrido por el trabajador, fuera de la empresa, durante las vacaciones, permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

Programa de Salud Ocupacional: En lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Enfermedad Laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

4. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

INGERARCOL S.A.S. INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S., se comprometió a cumplir con los requisitos legales vigentes aplicables en el área de seguridad y salud en el trabajo con el propósito de implementarlas a nivel de empresa.

El compromiso que la empresa tiene con los trabajadores es el ejecutar diversas actividades con fines de promover un ambiente sano en las actividades diarias durante la ejecución de la obra donde se tenga en cuenta el bienestar sicológico, físico y social de todos los trabajadores y se promueva la medicina preventiva, la higiene y la seguridad en el trabajo.

Para ello la empresa cuenta con los recursos necesarios y con apoyo de la gerencia con el fin de dar cumplimiento a requisitos específicos de seguridad y salud en el trabajo y el medio ambiente establecidos en la política.

5. ESTRUCTURA BASICA DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO.

5.1. Estructura de la empresa

Nombre o razón social:	**INGERARCOL S.A.S.** INGENIERIA, ARQUITECTURA Y TOPOGRAFIA COLOMBIANA S.A.S.
NIT.:	900851121-9
Ciudad:	Floridablanca
Departamento:	Santander
Dirección Comercial:	Carrera 8 # 4 - 28 Floridablanca
Dirección Operativa	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA
Teléfono:	3124820041
Porcentaje de cotización ARL	6.96%
Clase de riesgo	V
Seguridad social	NUEVA EPS, COOSALUD, Y DEMAS DONDE TENGA AFILIACION EL EMPLEADO
ARL **Caja de compensación**	ARL SURA COMFENALCO.
Nombre del representante legal	KATHERINE OANSSY LÓPEZ
Horarios de trabajo	LUNES A VIERNES 07:00 a 12:00m – 2:00 – 5:00pm SABADOS 08:00 a 12:00

Tabla 1. *Organización de la Empresa INGERARCOL SAS*

5.2. Permanencia en la ejecución del Plan de Seguridad industrial y salud en el trabajo

Requisitos de la ejecución: La ejecución y/o implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo debe ser permanente y constante durante toda la ejecución de las actividades de obra del CONTRATO DE OBRA No.024-2025-MC el cual tiene por objeto: **"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA".** con el fin de promover la salud ocupacional y la seguridad industrial de los trabajadores en todas las actividades de la misma, en cumplimiento con la ley 1562 de 2012.

5.2.1. Subprograma de higiene industrial y seguridad industrial

Son acciones dirigidas al ambiente de trabajo. A través de su desarrollo pueden evitarse las enfermedades profesionales, los factores y condiciones de riesgo que puedan afectar la salud de los trabajadores, se identifica evalúa y controla mediante estudios ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos y de seguridad

presentes en el medio de trabajo, que puedan causar alteraciones irreversibles o permanentes en la salud de los trabajadores.

Las acciones que se realizaron durante el periodo de ejecución del 12 DE JULIO DE 2025 AL 28 DE JULIO DE 2025

Se realizó inspección del puesto de trabajo de cada una de las personas que se encuentran activamente en el lugar de ejecución de la obra.

- Se realizó la identificación y evaluación de los riesgos a los que se podían exponer cada trabajar en las diferentes actividades de obra.

- Se hizo la vigilancia epidemiológica para la identificación, evaluación y control del factor de riesgo de postura y manejo de cargas en el sitio de trabajo, y los problemas de salud de los trabajadores expuestos a dichos riesgos para del CONTRATO DE OBRA No. 1027-2025/CO1.PCCNTR.7671486el cual tiene por objeto: **"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA".**

- Se verificó periódicamente el número de horas de trabajo a la maquinaria y equipos a los espacios de trabajo, los elementos de protección personal y a las condiciones.

- Se analizó las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal que se suministraron a los trabajadores.

- Todo empleado uso el equipo de protección personal. Los elementos de protección personal cumplieron las normas de calidad emitidas por los respectivos organismos del gobierno. Los elementos de protección personal se emplearon en los sitios de construcción de las obras en forma permanente durante su ejecución. Se entregaron al inicio del contrato de trabajo: **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.,** con su correspondiente constancia por escrito (Anexos)

- A los empleados designados que trabajaron en las áreas en donde el nivel del ruido era de 85 dB se les proporcionó protectores auditivos de tapón, esto fue implementado más para los operarios de la maquinaria y protectores auditivos de tipo copa, para los trabajadores que utilizaron el taladro o picadora de concreto.

- Se Realizaron actividades de capacitación orientadas al cambio de comportamientos y actitudes frente a determinadas circunstancias y situaciones que puedan poner en riesgo la salud e integridad física de los trabajadores, el autocuidado como herramienta fundamental para la prevención de accidentes, manipulación de productos y hojas de seguridad de los mismos, y procedimientos y análisis de trabajo seguro.

Durante la ejecución de actividades del contrato en este periodo no se presentaron accidentes de trabajo.

5.2.2. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, así como evaluar las características físicas y sicolaborales en el desempeño de sus labores para ubicarlo en el mejor lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones. Busca así mismo el control de enfermedades comunes que puedan afectar el bienestar general de la persona.

Dentro de las acciones del Plan de Seguridad y salud en el trabajo Interno se realizó un conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. Se integraron las acciones de medicina preventiva y medicina del trabajo, teniendo en cuenta que de esta manera se pudo alcanzar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales en la obra a desarrollar

Las acciones que se realizaron durante el periodo de ejecución del 12 DE JULIO DE 2025 AL 28 DE JULIO DE 2025

Se realizaron actividades de prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

- Se realizaron actividades de capacitación para todo el personal en fomentos de estilos de vida saludables, factores de riesgo a los que va a estar expuesto el trabajador, conocimientos, normas técnicas y acciones de trabajo seguro para desarrollar su labor.

- Participación comité paritario de seguridad y salud en el trabajo en la divulgación y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. Comité paritario de Seguridad y salud en el trabajo (COPASST)

La empresa deberá integrar, cuando el número de trabajadores sea igual o superior a diez, el Comité Paritario de Salud Ocupacional que es el organismo asesor conformado por un número igual de representantes del empleador y sus trabajadores con sus respectivos suplentes.

- **Conformación**

NUMERO DE TRABAJADORES	NUMERO DE REPRESENTANTES POR CADA UNA DE LAS PARTES
10 a 49	1
50 a 499	2
500 a 999	3
1000 a más	4

Tabla 2. *Composición del COPASST*

Los Comités juegan un papel importante en la vigilancia y control de la gestión de seguridad y salud en el trabajo que desarrollan las empresas en especial de las actividades de prevención de los riesgos profesionales y promoción de la salud establecidas por el sistema general de riesgos profesionales. **Como la nomina no supera los 10 trabajadores no fue necesario conformar el COPASST.**

7. PLAN DE CAPACITACIÓN EN EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

7.1. OBJETIVO

Proporcionar al trabajador una guía para el uso adecuado de los elementos de protección personal con el fin de reducir los accidentes y enfermedades de trabajo causados por las condiciones del trabajo

7.2. ALCANCE

Todo el personal que labore en las diferentes actividades operativas durante la ejecución de la obra:

7.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	Actividad	1	2
1	Suministro de EPP	X	
2	Capacitación de EPP	X	X
3	Uso adecuado de EPP	X	X
4	Mantenimiento adecuado de EPP	X	X

Tabla 3. Cronograma de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.4. LUGAR DE APLICACIÓN

FRENTE DE OBRA	LUGAR
COLEGIO TECNICO MICROEMPRESARIAL EL CARMEN SEDE A EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	Cra. 10 #46-19, del Barrio El Carmen.. Floridablanca, Santander

8. CONCLUSIONES

- Se entregaron los elementos de protección personal a los trabajadores.
- Se verificó de la seguridad social de los trabajadores.
- Manejo adecuado de las actividades de desmonte y desinstalación, para evitar el polvo producto de la manipulación de tierra, arena, y en general, cualquier material granular.
- Se mantuvo aseada la obra con el fin de no perjudicar el medio ambiente. Las bolsas de cemento, los desperdicios de acero y tubería fueron retirados del sitio de trabajo.
- Recolección y acopio de los materiales sobrantes, dentro de la obra, tanto de desmonte como de remoción, en los sitios autorizados por el supervisor, mientras se realiza su disposición final.
- Se realizó el retiro del material sobrante de desmonte y remoción hacia los botaderos autorizados para su disposición final.
- Utilización de materiales pétreos, arena y triturado, de las canteras autorizadas.
- Control de la respectiva señalización requerida en la zona de afectación del proyecto.
- Realización de charlas de cinco minutos del personal que labora en la obra sobre temas relacionados con la seguridad y prevención de accidentes.

KATHERINE OANSSY LOPEZ BOLAÑOS
Representante Legal INGERARCOL SAS
Contratista