

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 1 de 21

10. PGIO

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002778
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 2 de 21

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA – PGIO PARA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA HUILA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN**

ESTUDIO TÉCNICO Y COSTEO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA – PGIO PARA EL PROYECTO

**LA PLATA HUILA
2026**

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 3 de 21

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
INFORMACIÓN DE REFERENCIA	7
LOCALIZACIÓN.....	7
ALCANCE DEL ESTUDIO.....	8
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	9
MARCO NORMATIVO APLICABLE	9
LEY 80 DE 1993 Y LEY 1150 DE 2007	9
LEY 1562 DE 2012	10
DECRETO 1072 DE 2015.....	10
RESOLUCIÓN 0312 DE 2019	10
RESOLUCIÓN 4272 DE 2021	10
RESOLUCIÓN 472 DE 2017 – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	11
RESOLUCIÓN 2400 DE 1979	11
NORMA SISMO RESISTENTE COLOMBIANA NSR-10 Y DISPOSICIONES VIGENTES.....	11
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE IMPACTOS Y RIESGOS	12
Actividades preliminares	12
Demolición de piso en concreto.....	12
Movimiento de tierras y nivelación	12
Instalaciones técnicas.....	12
Acabados y entrega.....	12
Comunidad educativa	13
PROGRAMA DE MANEJO DEL PGIO	13
Programa de Cerramiento, Delimitación y Aislamiento del Área de Trabajo.....	13
Programa de Manejo de Demoliciones	14
Programa de Manejo de Residuos de Construcción y Demolición – RCD.....	14

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  8C-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 4 de 21

Programa de Manejo de Demoliciones	14
Programa de Manejo de Residuos de Construcción y Demolición – RCD	14
Programa de Control de Material Particulado, Polvo y Limpieza General.....	14
Programa de Control de Ruido y Horarios de Mayor Impacto.....	15
Programa de Logística de Materiales, Equipos y Vehículos	15
Programa de Coordinación Institucional	15
Programa de Orden, Aseo y Almacenamiento Temporal.....	15
Programa de Contingencias Operativas	16
COSTEO DEL PGIO	16
RECURSOS OPERATIVOS REQUERIDOS	17
MATERIALES, INSUMOS Y SERVICIOS REQUERIDOS.....	17
Cerramiento y señalización.....	17
Manejo de residuos	17
Control ambiental.....	17
Reposición / mantenimiento	18
presupuesto estimado.....	18
SEGUIMIENTO, CONTROL Y VERIFICACIÓN DEL PGIO	18
CONCLUSIONES.....	19
CONCEPTO TÉCNICO FINAL.....	19
RECOMENDACIONES.....	20
BIBLIOGRAFÍA.....	21

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 5 de 21

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de los requisitos establecidos para proyectos de infraestructura formulados en Fase III, se presenta el Estudio Técnico y Costeo del Plan de Gestión Integral de Obra – PGIO correspondiente al proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA”**.

El presente documento tiene como finalidad establecer las medidas técnicas, administrativas, ambientales, operativas y preventivas necesarias para garantizar que la ejecución de la obra se desarrolle bajo condiciones adecuadas de seguridad, organización y control, minimizando los impactos que normalmente se generan durante procesos constructivos de esta naturaleza.

La formulación del PGIO adquiere especial relevancia considerando que el proyecto contempla las demoliciones existentes piso en concreto, excavaciones, adecuación de terreno, construcción de una (01) Cubierta para polideportivo y demás actividades complementarias propias de una obra civil de carácter institucional.

Adicionalmente, la intervención se desarrollará al interior de una sede educativa rural, circunstancia que exige controles reforzados orientados a proteger la comunidad estudiantil, personal docente, personal administrativo, visitantes y trabajadores vinculados a la ejecución del proyecto.

En este contexto, el PGIO se constituye como una herramienta integral de planeación y control, mediante la cual se articulan los componentes de manejo ambiental, gestión operativa, seguridad y salud en el trabajo, logística constructiva, manejo de residuos, prevención de emergencias y seguimiento técnico, permitiendo que la obra se ejecute de manera eficiente, segura y compatible con el entorno institucional.

Así mismo, el presente estudio incorpora el costeo preliminar de los recursos requeridos para su implementación, con el propósito de facilitar su inclusión dentro del presupuesto oficial del proyecto y en los análisis de precios unitarios correspondientes.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La sede educativa en La Esmeralda, adscrita a la Institución Educativa San Vicente del municipio de La Plata, presenta necesidades de fortalecimiento de su infraestructura en escenarios deportivos, particularmente en espacios destinados a actividades artísticas y culturales para la práctica deportiva junto con ambientes pedagógicos complementarios.

Con el propósito de atender dichas necesidades, se proyecta la construcción de una (01) cubierta para polideportivo buscando fortalecer la infraestructura cultural y deportiva del Municipio que incidirá en robustecer el sector cultural, deportivo y recreativo, en el entendido que la transformación del contexto socio-económico incidirá en la mejora de las condiciones de la población localizada en la zona de influencia y sobre los cuales se impactará.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 6 de 21

Para la materialización del proyecto resulta necesaria la intervención previa del área mediante la adecuación del terreno, retiro de materiales sobrantes, demolición parcial de piso en concreto, excavaciones y posterior desarrollo de las actividades constructivas.

Toda intervención de esta naturaleza genera impactos temporales sobre el entorno, tales como emisión de polvo, generación de residuos de construcción y demolición, incremento de ruido, circulación de materiales, ingreso de vehículos de carga, uso de maquinaria, alteración temporal de la movilidad interna y exposición a riesgos propios de obra civil.

En consecuencia, se hace indispensable estructurar un Plan de Gestión Integral de Obra que permita anticipar dichos impactos y establecer medidas de prevención, manejo, mitigación, control y seguimiento, garantizando que la ejecución contractual se desarrolle bajo criterios de responsabilidad técnica, protección institucional y uso eficiente de los recursos públicos.

El presente PGIO se formula igualmente como soporte técnico para la incorporación presupuestal de los costos asociados a la gestión integral de la obra, evitando que estos componentes sean omitidos durante la etapa contractual y asegurando su efectiva implementación en campo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y establecer el Plan de Gestión Integral de Obra requerido para la ejecución del proyecto de **CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA**, definiendo las medidas técnicas, operativas, ambientales, logísticas y presupuestales necesarias para prevenir riesgos, controlar impactos y garantizar condiciones adecuadas de ejecución.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las condiciones particulares del proyecto y los impactos previsibles derivados de cada fase constructiva, desde las actividades preliminares hasta la entrega final de la obra.
- Definir medidas de manejo orientadas al control de residuos de construcción y demolición, emisiones de polvo, niveles de ruido, circulación interna de materiales, operación de maquinaria y orden general del frente de trabajo.
- Establecer lineamientos especiales de coordinación institucional por ejecutarse la intervención dentro de una sede educativa con funcionamiento parcial o sujeto a programación académica.
- Integrar las medidas de gestión de obra con los lineamientos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando condiciones seguras para trabajadores y terceros.
- Determinar los recursos humanos, materiales, logísticos y económicos necesarios para la implementación efectiva del PGIO.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	 
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 7 de 21

- Facilitar la incorporación del costo del PGIO dentro del presupuesto oficial del proyecto y dentro de los análisis de precios unitarios correspondientes.
- Servir como documento base de referencia para contratista, supervisión e interventoría durante la ejecución contractual.

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

El presente Plan de Gestión Integral de Obra se formula con base en la información técnica disponible durante la etapa de estructuración del proyecto, incluyendo memoria descriptiva preliminar, presupuesto base, alcance físico previsto, condiciones generales del predio y requerimientos funcionales asociados a la sede educativa beneficiaria.

De acuerdo con la información suministrada, el proyecto corresponde a la **CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA**, ubicada en la vereda La Esmeralda jurisdicción rural del municipio de La Plata, departamento del Huila.

La intervención contempla del área mediante la adecuación del terreno, retiro de materiales sobrantes, demolición parcial de piso en concreto, excavaciones y posterior desarrollo de las actividades constructivas, instalaciones hidrosanitarias-eléctricas y actividades complementarias necesarias para su correcta puesta en funcionamiento.

El valor preliminar estimado del proyecto \$ \$976.738.399,46 sujeto a ajustes derivados del proceso definitivo de estructuración presupuestal. Para efectos de planeación, se considera un plazo estimado de tres (3) meses correspondientes a la etapa de ejecución de obra.

LOCALIZACIÓN

El proyecto de Construcción de una (01) Cubierta para polideportivo en la vereda La Esmeralda, específicamente en la sede La Esmeralda de la Institución Educativa de San Vicente del Municipio de la Plata – Huila al Sur Occidente del casco urbano municipal, aproximadamente a una distancia de 21 km tal como se evidencia en la figura 1. El municipio de La Plata se encuentra localizado en el departamento del Huila, a una distancia aproximada de 96 km de la ciudad de Neiva.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 8 de 21



Figura 1 Ubicación de la vereda La Esmeralda donde se va a llevar a cabo el proyecto

ALCANCE DEL ESTUDIO

El presente PGIO aplica a la totalidad de actividades necesarias para la ejecución del proyecto desde la etapa preliminar hasta la entrega final de las obras, comprendiendo personal directo, personal indirecto, subcontratistas, proveedores, visitantes autorizados, supervisión e interventoría cuando corresponda.

Su alcance incluye específicamente las actividades de implantación del proyecto, cerramiento temporal, demolición de infraestructura existente, demolición de piso en concreto, cargue y retiro de materiales sobrantes, excavaciones, conformación y nivelación del terreno, compactación con recebo, cimentaciones, estructura en concreto reforzado, mampostería complementaria, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, cubierta, acabados arquitectónicos, obras exteriores menores, limpieza final y entrega.

De igual forma, el estudio comprende la identificación de impactos ambientales y operativos, definición de medidas de control, programación de recursos requeridos, costeo del componente PGIO y lineamientos generales de seguimiento durante la ejecución contractual.

El presente documento constituye una base técnica inicial, debiendo ser complementado y ajustado por el contratista ejecutor conforme al cronograma definitivo, metodología constructiva adoptada y condiciones reales encontradas al momento del inicio de obra.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	 
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 9 de 21

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de una (01) cubierta, ubicada en el polideportivo en la Vereda La Esmeralda del Municipio De La Plata, la cual pretende atender la necesidad de promover iniciativas que fortalezcan, incentiven y aumenten los niveles de prácticas culturales y deportiva en la zona rural del Municipio de La Plata, departamento del Huila.

Cabe mencionar que en la zona rural del Municipio de La Plata se requiere intervenir las placas polideportivas que carecen de cubierta y espacios adecuados para la realización de prácticas deportivas y recreativas, debido a que actualmente estos espacios deportivos no permiten el desarrollo de actividades lúdicas a ciertas horas del día o bajo ciertas condiciones climáticas; todas estas carencias causan desplazamiento de la población de las veredas hacia la cabecera municipal u otros centros urbanos, generando disminución de los índices de actividad física y deportiva en la región, desmejoramiento de la salud física, mental y emocional.

MARCO NORMATIVO APLICABLE

El presente Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) se formula conforme al marco normativo colombiano vigente aplicable a la ejecución de obras civiles, la prevención de riesgos laborales, el manejo de residuos derivados de actividades constructivas y los principios de planeación requeridos en proyectos financiados con recursos públicos.

La selección normativa que se presenta a continuación responde exclusivamente a disposiciones con relación directa al objeto del presente documento, evitando referencias genéricas o no vinculadas materialmente con las actividades previstas para el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA"**.

LEY 80 DE 1993 Y LEY 1150 DE 2007

Estas disposiciones constituyen el marco general de la contratación estatal en Colombia y desarrollan el principio de planeación contractual, conforme al cual toda entidad pública debe estructurar adecuadamente sus proyectos antes del inicio del proceso contractual.

En tal sentido, la incorporación del presente PGIO dentro de la etapa de formulación técnica del proyecto se encuentra alineada con la obligación institucional de prever los costos, riesgos, medidas de manejo y condiciones necesarias para una ejecución adecuada, evitando improvisaciones durante la fase contractual.

Su aplicación en este caso se relaciona principalmente con la necesidad de incluir dentro del presupuesto oficial los recursos requeridos para cerramiento, señalización, manejo de residuos, control operativo, seguridad en obra y demás componentes asociados al presente plan.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 10 de 21

LEY 1562 DE 2012

Por medio de esta ley se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia, fortaleciendo las obligaciones orientadas a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Su aplicación resulta directa para el presente proyecto, toda vez que la ejecución contempla actividades constructivas con exposición a riesgos mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos y trabajo en alturas, razón por la cual el contratista deberá implementar acciones efectivas de prevención y protección del personal vinculado.

El PGIO incorpora lineamientos complementarios orientados a reducir la probabilidad de incidentes durante actividades de demolición, excavaciones, estructura en concreto reforzado, uso de herramientas y operación de equipos.

DECRETO 1072 DE 2015

El Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo compila la normativa vigente en materia laboral e incorpora la obligatoriedad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.

En consecuencia, toda empresa contratista que intervenga en la ejecución del proyecto deberá desarrollar sus actividades bajo un sistema preventivo organizado, con identificación de peligros, evaluación de riesgos, capacitación del personal, entrega de elementos de protección personal y seguimiento continuo a las condiciones de trabajo.

El presente PGIO se articula con dichos lineamientos, particularmente en lo relacionado con seguridad operativa del frente de obra y protección de terceros.

RESOLUCIÓN 0312 DE 2019

Mediante esta resolución se establecen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Su referencia dentro del presente documento resulta pertinente por cuanto define condiciones administrativas y operativas mínimas que deberán ser observadas por el contratista durante la ejecución, especialmente en aspectos como responsabilidades, documentación, capacitación, controles preventivos e inspecciones.

En proyectos de infraestructura pública, su cumplimiento constituye una herramienta fundamental para reducir contingencias laborales y fortalecer la trazabilidad de la gestión preventiva.

RESOLUCIÓN 4272 DE 2021

Esta resolución establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.

Su aplicación al presente proyecto es plenamente procedente, considerando que la nueva edificación contempla dos niveles, así como actividades relacionadas con estructura elevada, formaleta, fundida de elementos superiores, instalaciones altas y ejecución de cubierta.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 11 de 21

Por lo anterior, durante la ejecución contractual deberán aplicarse las medidas técnicas exigidas para prevenir caídas de personas y objetos, incluyendo procedimientos seguros, personal competente y sistemas de protección correspondientes.

RESOLUCIÓN 472 DE 2017 – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Esta disposición regula la gestión integral de los residuos generados en actividades de construcción y demolición – RCD, estableciendo lineamientos para su separación, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y disposición final.

Su inclusión es esencial en el presente proyecto, debido a que se contempla demolición total de una edificación existente, demolición adicional de piso en concreto, excavaciones y actividades que producirán materiales sobrantes y escombros.

En virtud de esta norma, el contratista deberá implementar manejo adecuado de los residuos generados, evitando disposición inadecuada en áreas no autorizadas y conservando soportes de retiro cuando corresponda.

RESOLUCIÓN 2400 DE 1979

Aunque anterior a normas más recientes, esta resolución continúa siendo referente técnico complementario en materia de higiene y seguridad industrial, especialmente en condiciones locativas, orden y aseo, circulación interna, almacenamiento de materiales y prevención general de accidentes.

Su aplicación resulta útil en el contexto del presente PGIO para reforzar criterios básicos de organización del frente de obra, limpieza permanente, almacenamiento seguro y mantenimiento de zonas transitables dentro de una sede educativa intervenida.

NORMA SISMO RESISTENTE COLOMBIANA NSR-10 Y DISPOSICIONES VIGENTES

La ejecución del proyecto deberá ajustarse a los diseños estructurales aprobados conforme a la normativa sismo resistente vigente en Colombia.

Aunque el presente PGIO no sustituye los estudios estructurales ni los diseños técnicos del proyecto, sí reconoce la necesidad de que las actividades constructivas relacionadas con concreto reforzado, acero de refuerzo, formaleta, fundidas y curado se desarrollen respetando las especificaciones técnicas derivadas de dicha reglamentación.

Las disposiciones anteriormente relacionadas constituyen el soporte jurídico y técnico suficiente para la formulación del presente Plan de Gestión Integral de Obra, en la medida en que regulan de manera directa los principales componentes del proyecto: planeación pública, seguridad laboral, trabajo en alturas, manejo de residuos de demolición y condiciones generales de ejecución constructiva.

En consecuencia, el contratista que resulte responsable de la ejecución deberá dar cumplimiento integral a las normas aplicables y a las medidas establecidas en el presente PGIO, sin perjuicio de otras disposiciones nacionales, departamentales o municipales que resulten exigibles al momento de la ejecución contractual.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  BC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 12 de 21

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE IMPACTOS Y RIESGOS

La ejecución del proyecto generará impactos temporales previsibles propios de toda intervención constructiva. Dichos impactos no constituyen impedimento para la obra, siempre que sean debidamente gestionados mediante controles oportunos.

ACTIVIDADES PRELIMINARES

Durante la implantación inicial pueden presentarse afectaciones relacionadas con ocupación temporal de áreas, ingreso de materiales, circulación de personal, desorden locativo y exposición de terceros si no existe cerramiento adecuado.

DEMOLICIÓN DE PISO EN CONCRETO

La fragmentación de superficies rígidas puede generar vibración, ruido elevado, partículas finas, residuos pesados y necesidad de mayor esfuerzo operativo para cargue y retiro.

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y NIVELACIÓN

Las excavaciones y actividades de conformación del terreno generan riesgo de caídas, atrapamientos parciales, exposición a polvo seco y circulación de maquinaria o equipos de compactación.

CONCRETOS

Esta actividad consiste en la colocación y compactación del concreto sobre el área previamente preparada genera alto riesgo en el momento de llevar a cabo la verificación de niveles, espesores y pendientes donde posteriormente, se realiza el nivelado, acabado y curado para garantizar una superficie resistente, uniforme y adecuada para el uso deportivo.

CUBIERTA METÁLICA Y REFUERZO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

Constituye una fase de alta criticidad por manipulación de acero, formaleas, fundidas, vibrado de concreto y trabajos en altura.

INSTALACIONES TÉCNICAS

Comprende riesgos eléctricos, cortes, perforaciones accidentales y exposición postural.

ACABADOS Y ENTREGA

Se presentan riesgos menores pero persistentes relacionados con polvo fino, sustancias químicas, orden del frente de trabajo y tránsito interno.

COMUNIDAD EDUCATIVA

Si la sede mantiene actividades parciales o programadas durante la ejecución, existe riesgo de interferencia entre estudiantes y frente de obra, lo cual exige coordinación institucional permanente.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	 
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 13 de 21

PROGRAMA DE MANEJO DEL PGIO

Con fundamento en las características del proyecto y considerando que el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo fue desarrollado mediante estudio independiente, los presentes programas se enfocan en la gestión operativa, ambiental y logística de la obra, orientados a prevenir afectaciones al entorno, mantener condiciones adecuadas de ejecución y garantizar compatibilidad entre la intervención constructiva y la dinámica institucional de la sede educativa.

PROGRAMA DE CERRAMIENTO, DELIMITACIÓN Y AISLAMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO

Previo al inicio de las actividades constructivas, el contratista deberá instalar cerramiento provisional continuo alrededor del área intervenida, empleando materiales resistentes y visibles que impidan el ingreso no autorizado de estudiantes, docentes, visitantes o terceros.

El aislamiento del frente de obra reviste especial importancia por desarrollarse la intervención dentro de una sede educativa, razón por la cual el cerramiento deberá mantenerse en buen estado durante toda la ejecución, corrigiendo oportunamente aperturas, inestabilidad o deterioro.

La ejecución del proyecto de construcción en la sede en La Esmeralda exige una separación física rigurosa entre el frente de obra y la comunidad estudiantil, personal docente y administrativa que frecuenta el establecimiento. Dado que la intervención se desarrolla en un entorno escolar rural, el aislamiento no solo cumple una función de seguridad industrial para los trabajadores, sino que actúa como la principal medida de protección para terceros frente a los riesgos de demolición, excavación y tránsito de maquinaria.

En consecuencia, el contratista deberá implementar el siguiente protocolo de cerramiento, integrando los recursos de materiales preventivos y señalización ya previstos en el presupuesto oficial del PGIO:

- **Instalación y Especificaciones Técnicas:** Previo al inicio de las actividades, el contratista instalará un cerramiento provisional continuo empleando postes de soporte, alambre de fijación y polisombra.
- **Aislamiento Visual y Seguridad:** En las zonas de mayor tránsito escolar o durante la fase de demolición, se utilizarán polisombras opacas o barreras visuales para reducir la exposición de la comunidad educativa a la proyección de fragmentos y generación de polvo.
- **Señalización Perimetral:** El cerramiento se complementará con cinta de demarcación y señales preventivas e informativas que restrinjan el acceso no autorizado al área intervenida.
- **Mantenimiento Permanente:** Debido a la naturaleza institucional de la sede, el contratista debe realizar inspecciones semanales para verificar la estabilidad del cerramiento, procediendo con la reposición inmediata de polisombra o cinta deteriorada por condiciones climáticas o uso.
- **Control de Accesos y Maniobras:** Se definirán puntos específicos para el ingreso de materiales y maquinaria, los cuales contarán con apoyo logístico o señalización temporal durante maniobras críticas para evitar interferencias con la movilidad interna de la sede.
- **Separación de Áreas:** Se establecerán sistemas provisionales de delimitación interna para separar las zonas de acopio temporal de materiales y residuos de construcción (RCD) de las rutas de circulación permitidas dentro del predio.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	 
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 14 de 21

La integridad del cerramiento es responsabilidad del contratista y debe garantizarse durante los ocho meses de ejecución. Su mantenimiento es crítico para prevenir accidentes en la comunidad escolar, por lo cual la interventoría verificará semanalmente que los recursos de señalización y aislamiento se apliquen correctamente en el frente de obra. El incumplimiento de estas medidas obligará a la suspensión inmediata de actividades que representen riesgo para los estudiantes de la sede La Esmeralda.

PROGRAMA DE MANEJO DE DEMOLICIONES

Las actividades de demolición de la edificación existente y demolición adicional de piso en concreto deberán ejecutarse mediante procedimientos controlados, progresivos y técnicamente organizados, evitando colapsos no dirigidos o afectaciones a estructuras vecinas.

Previamente deberá verificarse la desocupación total del área de trabajo y la desconexión de redes que puedan representar interferencia operativa.

Los residuos generados deberán retirarse progresivamente, evitando acumulaciones excesivas que afecten circulación interna, seguridad operativa o imagen institucional del proyecto.

Las actividades de mayor impacto por ruido o vibración deberán programarse preferiblemente en horarios coordinados con la institución educativa.

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – RCD

Todo material proveniente de demoliciones, excavaciones, sobrantes de mezcla, empaques, retales o residuos ordinarios deberá manejarse de manera organizada y diferenciada.

Se establecerán zonas temporales de acopio interno, evitando dispersión del material sobre áreas comunes o zonas de tránsito peatonal.

El retiro externo de escombros deberá realizarse mediante vehículos autorizados, procurando frecuencia suficiente para evitar saturación del frente de obra.

La disposición final se efectuará en sitios legalmente habilitados conforme a la normativa vigente.

PROGRAMA DE CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO, POLVO Y LIMPIEZA GENERAL

Durante las actividades de demolición, excavación, tránsito de materiales granulares y nivelación con recebo podrán generarse emisiones de polvo que deben ser controladas mediante humectación periódica del área intervenida.

Se recomienda incrementar la frecuencia de riego en temporadas secas o durante jornadas con alta exposición de material suelto.

Adicionalmente, el contratista deberá realizar limpieza periódica de accesos, áreas vecinas y zonas utilizadas para cargue o descargue, evitando arrastre de material hacia sectores institucionales o vías de acceso.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	 
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 15 de 21

PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO Y HORARIOS DE MAYOR IMPACTO

La ejecución del proyecto involucra actividades como demolición de concreto, compactación, uso de pulidora, mezcladora y tránsito de vehículos pesados, las cuales generan ruido temporal.

Por tal razón, se recomienda coordinar con la institución educativa la programación de labores de mayor impacto, priorizando horarios no coincidentes con actividades académicas ordinarias o jornadas previamente concertadas.

Cuando técnicamente sea viable, se deberá evitar operación simultánea innecesaria de múltiples equipos ruidosos.

PROGRAMA DE LOGÍSTICA DE MATERIALES, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

El ingreso de materiales, herramientas, maquinaria menor y vehículos de transporte deberá realizarse de forma organizada, minimizando interferencias con la operación institucional.

Las maniobras de volquetas, carotankes u otros vehículos de mayores dimensiones deberán contar con apoyo visual o señalización temporal cuando las condiciones del acceso lo requieran.

Se priorizará el descargue ordenado, evitando ocupaciones prolongadas de accesos o zonas comunes.

PROGRAMA DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Durante toda la ejecución contractual deberá mantenerse comunicación periódica entre contratista, supervisión y representantes de la sede educativa, con el fin de informar actividades críticas, necesidades operativas especiales, restricciones temporales y programación semanal de trabajos.

Esta coordinación resulta esencial para armonizar el desarrollo de la obra con la dinámica académica y administrativa de la institución.

PROGRAMA DE ORDEN, ASEO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL

El frente de obra deberá conservar condiciones permanentes de organización, evitando acumulación innecesaria de materiales, herramientas dispersas o residuos sin manejo.

Los materiales nuevos deberán almacenarse en zonas definidas, protegidas en lo posible de intemperie y sin afectar rutas de circulación.

La buena organización del frente de trabajo reduce pérdidas, mejora rendimiento y disminuye contingencias operativas.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03
	COMUNICACIONES OFICIALES	Versión: 03
		Página 16 de 21

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS OPERATIVAS

El contratista deberá prever respuesta oportuna ante eventos como lluvias intensas, interrupción de accesos, fallas de suministro, acumulación extraordinaria de residuos, daños menores en cerramientos o situaciones imprevistas que afecten la continuidad de la obra.

Para ello se recomienda mantener recursos mínimos disponibles y capacidad de reacción administrativa durante toda la ejecución.

COSTEO DEL PGIO

Para la cuantificación de recursos correspondientes al presente Plan de Gestión Integral de Obra se adoptaron criterios de razonabilidad técnica, proporcionalidad económica y suficiencia operativa, procurando que el componente PGIO responda de manera real a las necesidades previsibles del proyecto sin generar sobrecostos injustificados ni duplicidades frente a otros capítulos presupuestales ya contemplados.

El análisis económico se estructuró considerando las condiciones particulares de la intervención proyectada, dentro de las cuales se destacan la demolición de piso en concreto junto con la movilización progresiva de materiales y permanencia simultánea de actividad académica en la sede educativa intervenida.

En razón a lo anterior, el coste del PGIO se concentra en recursos destinados a garantizar organización general del frente de trabajo, aislamiento temporal del área intervenida, manejo adecuado de residuos de construcción y demolición, control de impactos temporales sobre el entorno, apoyo logístico durante maniobras críticas, limpieza periódica y conservación de condiciones mínimas de operación durante todo el plazo contractual.

En materia de cerramiento y control perimetral, se contemplan elementos suficientes para delimitar físicamente la zona de obra, restringir accesos no autorizados, proteger a la comunidad educativa y separar las actividades constructivas de las áreas de circulación institucional.

Respecto al manejo ambiental y operativo, se consideran recursos orientados al retiro oportuno de escombros, disposición adecuada de residuos, control de polvo derivado de demoliciones, excavaciones y movimiento de materiales, así como reposición de elementos temporales deteriorados por uso o condiciones climáticas.

Para el componente administrativo y de seguimiento, se prevé apoyo operativo básico para coordinación de accesos, maniobras especiales, registros internos y control periódico del cumplimiento de las medidas contempladas en el presente plan.

Debe precisarse que el presente costeo no incorpora elementos propios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cuando estos ya hayan sido presupuestados de manera independiente dentro del proyecto, tales como botiquines, elementos de protección personal, profesional SST o señalización exclusivamente ocupacional, evitando así duplicidad de recursos.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03
	COMUNICACIONES OFICIALES	Versión: 03
		Página 17 de 21

RECURSOS OPERATIVOS REQUERIDOS

La implementación del PGIO requiere disponibilidad de recursos físicos, logísticos y de apoyo que permitan ejecutar de manera efectiva las medidas previstas durante toda la obra. Dichos recursos deberán mantenerse operativos, suficientes y en adecuado estado de funcionamiento durante el plazo contractual.

MATERIALES, INSUMOS Y SERVICIOS REQUERIDOS

Se consideran dentro del costeo general los siguientes grupos de materiales, servicios e insumos necesarios para la implementación del plan:

- Elementos de cerramiento temporal y aislamiento del frente de obra.
- Señalización preventiva, informativa y de control de accesos.
- Sistemas provisionales para delimitación interna de zonas restringidas.
- Servicios de cargue, transporte y retiro de residuos de construcción y demolición.
- Disposición final autorizada de residuos generados por la obra.
- Recursos para limpieza periódica y conservación del orden general del sitio.
- Insumos para control de polvo y mitigación de material particulado.
- Apoyo logístico para maniobras críticas, descargues o control temporal de circulación.
- Reposición y mantenimiento de elementos temporales instalados.
- Registros básicos de seguimiento y control operativo.

De manera particular para el presente proyecto, y atendiendo sus condiciones específicas de demolición inicial, construcción posterior y ejecución dentro de una sede educativa en funcionamiento, se identifican como principales recursos requeridos para la implementación del PGIO los relacionados con cerramiento y señalización temporal, manejo de residuos, control ambiental y reposición básica de medidas provisionales, los cuales se relacionan a continuación:

Cerramiento y señalización

1. Polisombra
2. Postes / soportes
3. Alambre / fijación
4. Cinta de demarcación
5. Señales preventivas básicas

Manejo de residuos

6. Volquetas retiro escombros
7. Disposición final escombros (si la cobran aparte)
8. Costales (si realmente usarán bastantes)

Control ambiental

9. Agua para control de polvo (si se compra / carrotanque)

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 18 de 21

Reposición / mantenimiento

10. Reposición menor de polisombra / cinta / señalización

Estos recursos deberán permanecer disponibles de manera oportuna durante las diferentes etapas constructivas, ajustando su intensidad de uso conforme al avance real de la obra y a las condiciones encontradas en campo.

PRESUPUESTO ESTIMADO

Con base en el análisis de precios unitarios formulado para el proyecto, y teniendo en cuenta que ya se incluyó en el APU un análisis de SG-SST, de cerramiento, y de manejo de escombros. Los recursos mencionados en el apartado anterior ya se incluyen dentro del presupuesto. Siendo así, el valor referencial del componente del Plan de Gestión Integral de Obra asciende a la suma aproximada de **\$ 3,450,000 COP**.

Dicho monto comprende costos directos asociados al PGIO incluyendo los recursos de materiales preventivos, elementos de emergencia, señalización temporal, retiro de escombros y actividades operativas complementarias necesarias para la correcta implementación del plan.

SEGUIMIENTO, CONTROL Y VERIFICACIÓN DEL PGIO

La correcta implementación del PGIO exige un proceso permanente de seguimiento durante toda la ejecución contractual, orientado a comprobar que las medidas previstas en fase de planeación se traduzcan efectivamente en acciones reales dentro del frente de obra. El simple hecho de incorporar recursos en presupuesto no garantiza por sí solo una adecuada gestión del proyecto, razón por la cual se requiere control continuo sobre su utilización, mantenimiento y oportunidad.

En el presente proyecto, dicho seguimiento adquiere relevancia especial debido a la coexistencia entre actividades constructivas y operación ordinaria de una sede educativa. Esta circunstancia obliga a verificar constantemente que el cerramiento permanezca funcional, que los accesos institucionales no sean obstruidos, que el retiro de residuos se realice con frecuencia suficiente y que los impactos temporales derivados de la obra permanezcan dentro de niveles razonables y manejables.

Se recomienda que el contratista adelante inspecciones periódicas internas, preferiblemente semanales o asociadas a hitos relevantes de obra, evaluando como mínimo el estado del cerramiento, limpieza general, acumulación de residuos, condiciones de almacenamiento temporal de materiales, funcionamiento de medidas de control de polvo, visibilidad de la señalización instalada y necesidades de reposición de elementos provisionales.

De igual manera, toda actividad de mayor impacto como demoliciones complementarias, maniobras especiales, ingreso de vehículos pesados o descargues extraordinarios deberá coordinarse oportunamente con la institución educativa y quedar soportada en registros internos básicos que permitan trazabilidad administrativa.

La supervisión o interventoría designada por la entidad deberá verificar que los recursos destinados al PGIO sean ejecutados conforme a su finalidad, evitando que el componente se reduzca a una apropiación nominal sin aplicación

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	 
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Código: DCO-F03
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Versión: 03
		Página 19 de 21

efectiva en campo. Para ello podrá apoyarse en recorridos de obra, evidencias fotográficas, actas periódicas y revisión documental de soportes de retiro de residuos o reposición de elementos temporales.

Un sistema adecuado de seguimiento permite detectar desviaciones tempranas, introducir correctivos oportunos y mantener armonía entre avance constructivo, cumplimiento contractual y respeto por el entorno institucional.

CONCLUSIONES

Del análisis técnico efectuado se concluye que el proyecto requiere de manera clara y justificada la implementación formal de un Plan de Gestión Integral de Obra, toda vez que no se trata únicamente de la construcción de una nueva edificación, sino de una intervención compleja que involucra demolición previa de infraestructura existente, generación considerable de residuos, reorganización espacial del lote, tránsito de materiales y ejecución al interior de una sede educativa en funcionamiento.

Se concluye igualmente que la sola existencia de diseños, presupuesto de obra principal y componente SG-SST no resulta suficiente para atender integralmente las necesidades operativas del proyecto. Aspectos como cerramiento temporal, manejo logístico del frente de trabajo, limpieza periódica, control de polvo, coordinación institucional y retiro organizado de escombros requieren recursos y lineamientos propios que deben quedar expresamente incorporados dentro del PGIO.

Desde el punto de vista presupuestal, se establece que el costeo aquí desarrollado responde a criterio de racionalidad técnica, al excluir ítems previamente contemplados en el Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo y concentrarse únicamente en recursos complementarios indispensables para la gestión integral del sitio intervenido. Esto fortalece la consistencia financiera del proyecto y reduce riesgo de observaciones por duplicidad de costos.

Se concluye además que la adecuada implementación del PGIO contribuye directamente al cumplimiento del cronograma de obra, mejora la organización del contratista, reduce contingencias derivadas del desorden operativo y disminuye potenciales conflictos con la comunidad educativa usuaria de la sede.

En consecuencia, la incorporación del presente documento y su respectivo costeo dentro del proyecto formulado en Fase III se considera técnica, administrativa y financieramente procedente.

CONCEPTO TÉCNICO FINAL

El presente Plan de Gestión Integral de Obra ha sido estructurado como instrumento técnico complementario de planeación, orientado a garantizar que la ejecución del proyecto se desarrolle con criterios de organización, responsabilidad administrativa, manejo adecuado del entorno y uso racional de los recursos públicos.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  Código: DCO-F03
Fecha Aprobación: 23/01/2026		Versión: 03 Página 20 de 21

Su contenido responde específicamente a las condiciones reales del proyecto ubicado en la sede La Esmeralda de la Institución Educativa de San Vicente del municipio de La Plata – Huila, incorporando medidas acordes con la demolición inicial necesaria, la construcción posterior proyectada de la cubierta para polideportivo cuya finalidad sea la de mantener condiciones adecuadas durante todo el plazo contractual.

La adopción efectiva del PGIO permitirá fortalecer la calidad integral de la ejecución, mejorar la relación entre obra y comunidad educativa, reducir contingencias previsibles y evidenciar un ejercicio serio de planeación pública por parte de la entidad formuladora.

En mérito de lo anterior, se deja conceptuado que el presente documento cumple la finalidad técnica de soportar el componente de gestión integral exigible para proyectos de infraestructura en Fase III, recomendándose su incorporación al expediente del proyecto y al presupuesto oficial correspondiente.

RECOMENDACIONES

Previo al inicio contractual, el contratista deberá revisar el presente PGIO a la luz del cronograma definitivo, cantidades reales de demolición, condiciones actuales del sitio y estrategia constructiva adoptada, ajustando internamente aquellos aspectos operativos que resulten necesarios sin desnaturalizar los objetivos del plan.

Se recomienda que las actividades de mayor impacto por ruido, tránsito vehicular o interferencia operativa sean programadas preferiblemente en horarios coordinados con la institución educativa, priorizando periodos de menor presencia estudiantil o ventanas operativas previamente concertadas.

Resulta igualmente recomendable mantener política permanente de retiro oportuno de residuos de construcción y demolición, evitando acumulaciones excesivas que reduzcan espacio útil de trabajo, deterioren la imagen institucional del proyecto o generen molestias innecesarias a usuarios de la sede.

El contratista deberá asignar responsable interno para la ejecución cotidiana del PGIO, encargado de verificar cerramiento, limpieza, señalización, control de polvo y necesidades de reposición de recursos temporales, articulando estas labores con la dirección de obra.

Por su parte, la supervisión o interventoría deberá incluir dentro de sus revisiones periódicas la verificación específica del componente PGIO, dejando constancia de cumplimiento, observaciones formuladas y correctivos solicitados.

Finalmente, se recomienda conservar durante toda la ejecución soportes documentales y fotográficos suficientes que evidencien la implementación real del plan, en atención a eventuales requerimientos de control fiscal, administrativo o técnico.

 ALCALDÍA LA PLATA HUILA	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	  SC-2002775
Fecha Aprobación: 23/01/2026	COMUNICACIONES OFICIALES	Código: DCO-F03 Versión: 03 Página 21 de 21

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 472 de 2017. Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones. www.minambiente.gov.co

Congreso de Colombia. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se dictan otras disposiciones. www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297

Departamento Nacional de Planeación – DNP. Metodología General Ajustada – MGA Web para formulación y estructuración de proyectos de inversión pública. www.dnp.gov.co

Elaboró:



HERNAN CAMILO CASTAÑO ORTIZ
ING. AMBIENTAL
M.P 161021-0599405 TLM