ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA MACARENA, META

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proceso contractual tiene por objeto ejecutar actividades de mejoramiento y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física de las sedes educativas priorizadas en el municipio de La Macarena, Meta, de conformidad con las necesidades identificadas mediante las visitas de inspección y los informes técnicos elaborados por la Secretaría de Infraestructura Municipal.

Las intervenciones estarán orientadas a recuperar, conservar y mejorar las condiciones físicas y locativas de las sedes educativas, mediante la ejecución de las actividades requeridas de acuerdo con las condiciones particulares de cada inmueble, incluyendo, entre otras, labores relacionadas con cubiertas, muros, pisos, pintura, unidades sanitarias, elementos locativos y demás componentes de la infraestructura física que presenten deterioro o requieran mantenimiento y/o mejoramiento.

El proyecto busca contribuir a que los espacios destinados a la prestación del servicio educativo cuenten con condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad y habitabilidad, teniendo en cuenta las condiciones particulares de las sedes ubicadas tanto en el área urbana como rural del municipio y las necesidades verificadas directamente en campo.

Para la vigencia 2026 se priorizaron **diez (10) sedes educativas**, con una población aproximada de **seiscientos sesenta (660) estudiantes beneficiarios**. Las sedes objeto de intervención corresponden a **El Caimán**, de la Institución Educativa Bocas del Perdido; **La Primavera – Vereda El Morichal**, **Campo Hermoso**, **Santa Teresa**, **Alto Morichal y Montebello**, de la Institución Educativa Santa Teresa; **La Batalla II**, de la Institución Educativa Tercer Milenio; **Sede Principal Héctor Iván Hernández y La Victoria**, de la Institución Educativa Héctor Iván Hernández; y **El Yarí**, de la Institución Educativa Las Brisas.

La ejecución de las obras permitirá atender de manera focalizada las condiciones de deterioro previamente identificadas, contribuyendo a la conservación de los bienes inmuebles destinados al servicio educativo, a la reducción del riesgo de afectaciones derivadas del deterioro de sus componentes y a la prolongación de la vida útil de la infraestructura existente.

De igual manera, el proyecto contribuye al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 “La Macarena que Queremos”, particularmente en la Línea Estratégica 1: “Equidad y promoción social por la Macarena que Queremos”, dentro

del programa "Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media", en lo relacionado con los productos de infraestructura educativa mantenida e infraestructura educativa mejorada.

En este sentido, el proyecto constituye una intervención de carácter preventivo, correctivo y de mejoramiento sobre infraestructura educativa existente, orientada a garantizar mejores condiciones físicas para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas propias de las instituciones educativas, beneficiando a los estudiantes, docentes, personal administrativo y demás integrantes de la comunidad educativa de las sedes priorizadas.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

De acuerdo con las visitas de inspección ocular y verificación realizadas por la Secretaría de Infraestructura Municipal, se identificaron las condiciones físicas y locativas de las sedes educativas priorizadas para la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA MACARENA, META".

Las intervenciones contempladas corresponden a **diez (10) sedes educativas** pertenecientes a las Instituciones Educativas Bocas del Perdido, Santa Teresa, Tercer Milenio, Héctor Iván Hernández y Las Brisas, todas ubicadas en zona rural del municipio de La Macarena, Meta. Las sedes presentan necesidades particulares de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de diferentes componentes de su infraestructura física, identificadas a partir de las condiciones observadas durante las visitas técnicas.

La localización, población estudiantil beneficiaria, distancia aproximada respecto del área urbana del municipio y descripción general de las intervenciones previstas se relacionan a continuación:

INSTITUCIÓN	SEDE	COORDENADA LATITUD, LONGITUD	CANT ESTUDIANTES	DESCRIPCION
INSTITUCION EDUCATIVA BOCAS DEL PERDIDO	EL CAIMAN	2.206948 °, -74.159022°	50	Mejoramiento de Cubierta Aula Escolar y Batería Sanitaria
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA TERESA	SEDE LA PRIMAVERA VDA EL MORICHAL	2.0193°, -73.727982°	21	Mantenimiento de Batería Sanitaria y Cubierta Hab. docente
INSTITUCION EDUCATIVA TERCER MILENIO	LA BATALLA II	1.854624°, -74.305083°	70	Mejoramiento Unidad Sanitaria
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA TERESA	CAMPO HERMOSO	2.020064°, -73.786769°	57	Mejoramiento Acabado Piso Aula y Mantenimiento Red Hidráulica Batería Sanitaria-Lavadero

HECTOR IVAN HERNANDEZ	SEDE PRINCIPAL HECTOR IVAN HERNANDEZ	2.244336°, -74.449694°	276	Mantenimiento Batería sanitaria y Lavaderos Residencia Escolar El Alcaraván
INSTITUCION EDUCATIVA HECTOR IVAN HERNANDEZ	LA VICTORIA	2.405131°, -74.432139°	26	Mantenimiento- Unidad Sanitaría
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA TERESA	SANTA TERESA	2.158734°, -73.677809°	70	Mejoramiento Habitación docentes
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA TERESA	ALTO MORICHAL	1.963817°, -73.747837°	22	Mejoramiento Piso Aula Escolar y Batería Sanitaria
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA TERESA	MONTEBELLO	1.932035° , -73.672590°	52	Mejoramiento Acabado piso Aula – Mantenimiento Batería Sanitaria
INSTITUCION EDUCATIVA LAS BRISAS	EL YARI	2.009861°, -74.097111°	16	Mejoramiento Batería Sanitaria

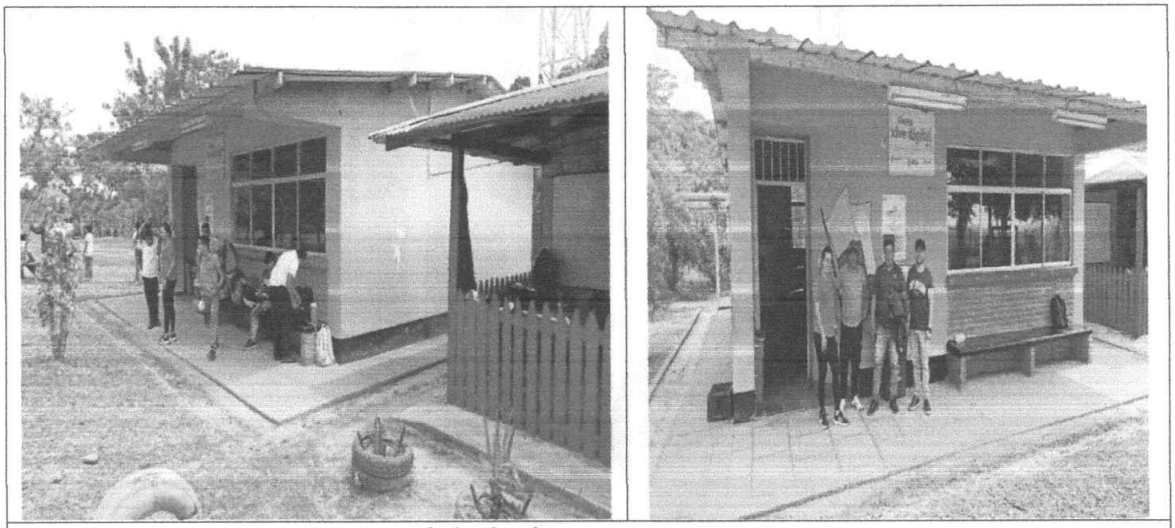
Las coordenadas y distancias relacionadas corresponden a la información técnica disponible para la identificación y localización de los puntos de intervención. Las distancias indicadas se expresan de manera aproximada respecto del área urbana del municipio de La Macarena y constituyen información de referencia para efectos de planeación y logística de las actividades de obra.

Condiciones y necesidades identificadas

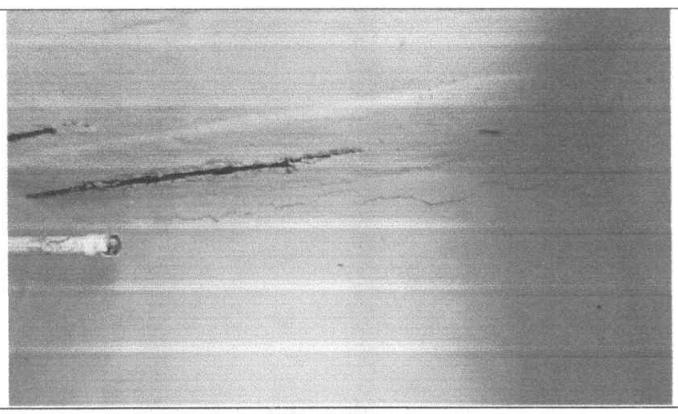
Las condiciones actuales de las sedes educativas evidencian necesidades de intervención asociadas principalmente al deterioro, desgaste y/o necesidad de adecuación de elementos que hacen parte de la infraestructura física y locativa. Estas condiciones se encuentran relacionadas con el uso permanente de las instalaciones, la exposición a factores ambientales y las condiciones particulares de localización y acceso de las sedes rurales.

En virtud de lo anterior, las intervenciones requeridas comprenden actividades de **mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y mejoramiento**, de acuerdo con las necesidades específicas identificadas en cada sede.

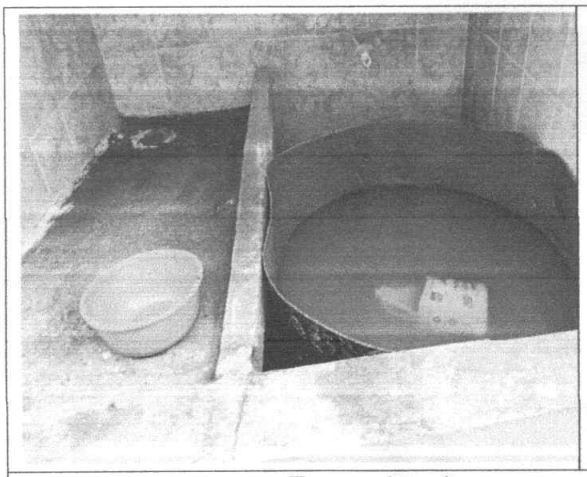
En la **Institución Educativa Bocas del Perdido – sede El Caimán**, se requiere el **mejoramiento** de la cubierta del aula escolar y mejoramiento de la batería sanitaria existente.



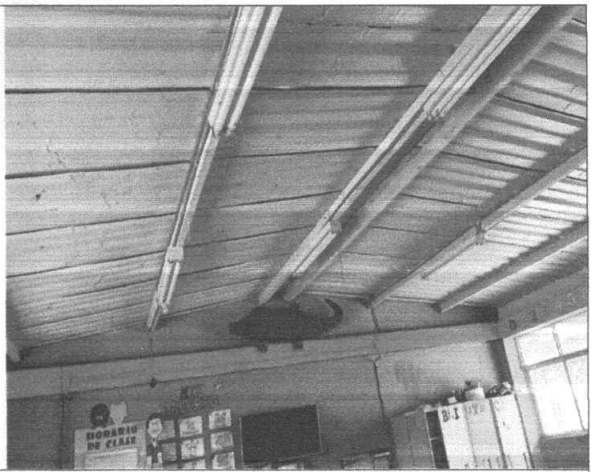
Aula de clases



ducha

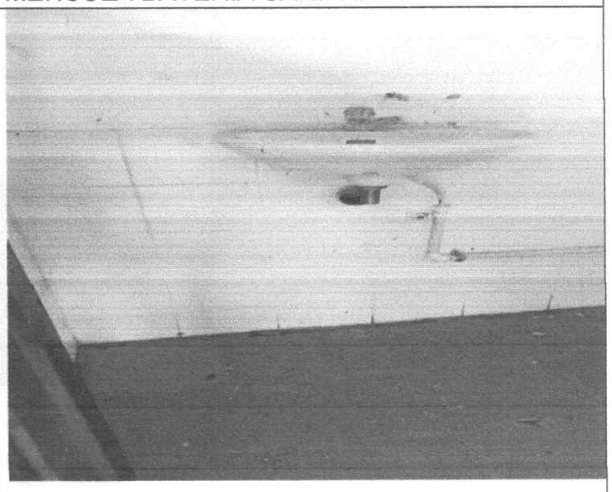


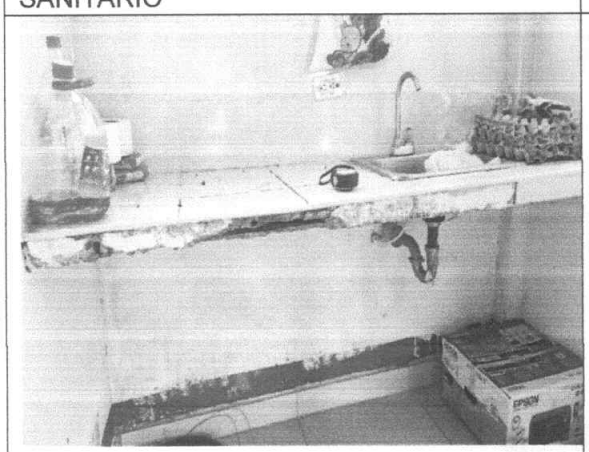
Tanque lavadero



salón de clases

En la **Institución Educativa Santa Teresa – sede La Primavera, vereda El Morichal**, se requiere el **mantenimiento** de la batería sanitaria mediante el reemplazo de sanitarios, griferías, pañete de muros y el suministro e instalación de tanque plástico, debido a que se encuentra fuera de servicio por falta de suministro de agua. Se requiere el mantenimiento de la cubierta de la habitación destinada al docente, mediante el remplazo total de la misma.

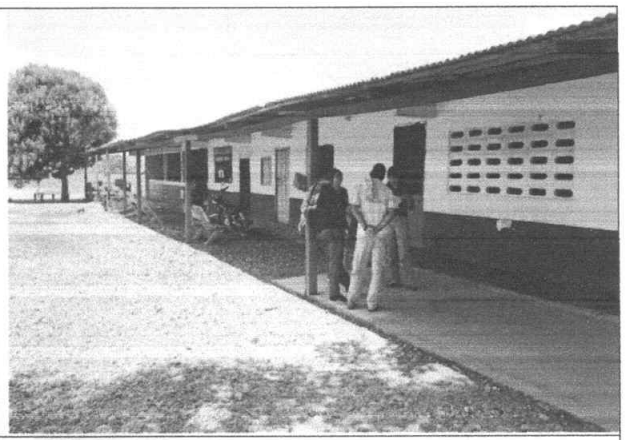
	
AULA DE CLASES	MENSULA BATERIA SANITARIA
	
BATERIA SANITARIA	LAVAMANOS

	
SANITARIO	MENSULA HABITACION DEL DOCENTE
	
MESON HABITACION DOCENTE	CUBIERTA HABITACION DOCENTE

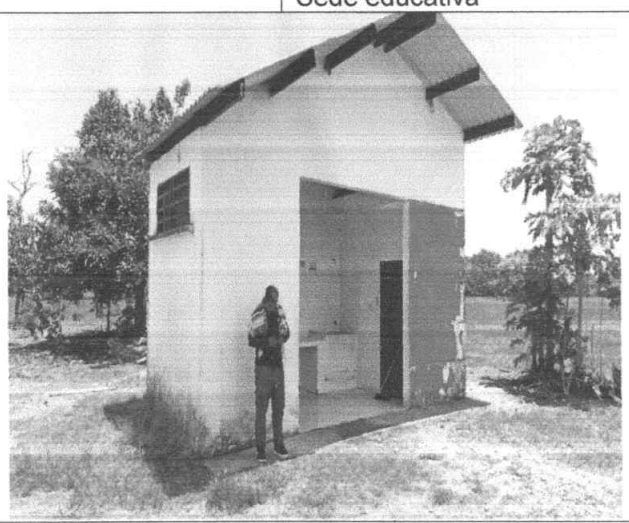
En la **Institución Educativa Tercer Milenio – sede La Batalla II**, se contempla el mejoramiento de la unidad sanitaria, mediante la adecuación y puesta en funcionamiento de tres unidades sanitarias adicionales. Esta intervención responde a la demanda actual de la institución educativa, considerando que las dos unidades sanitarias existentes resultan insuficientes para atender adecuadamente a la población conformada por aproximadamente 70 estudiantes más docentes.



Sede educativa

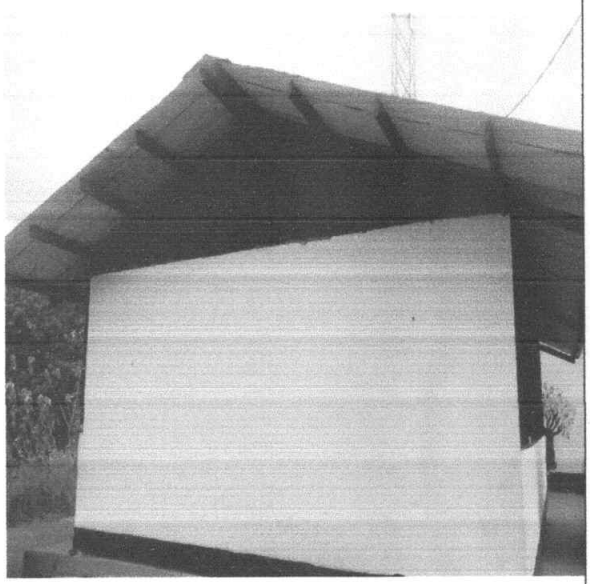
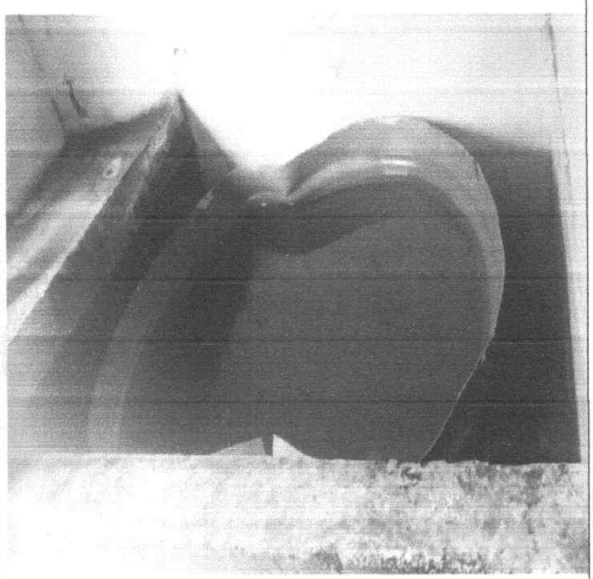
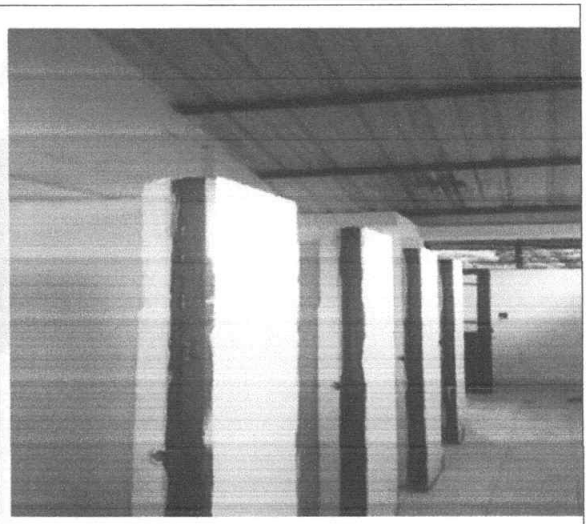


Sede educativa



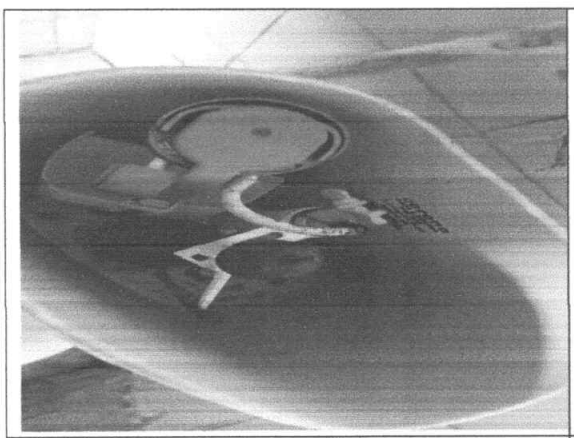
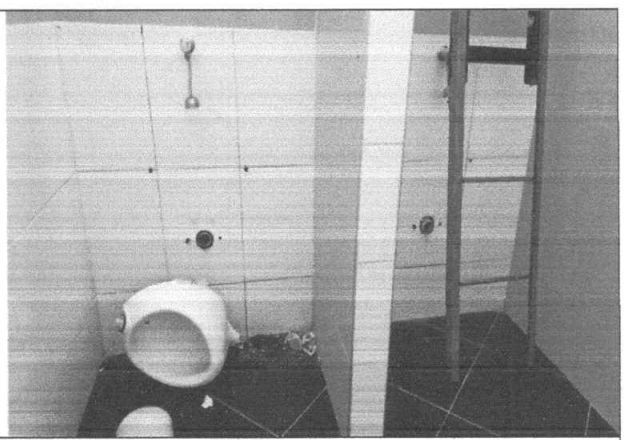
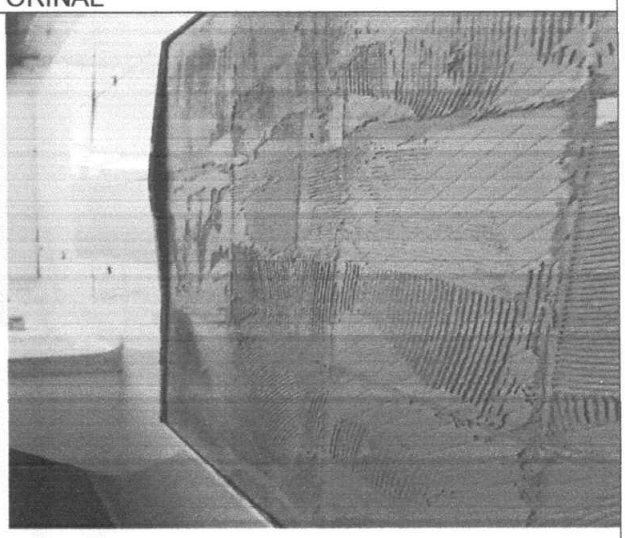
Unidad sanitaria

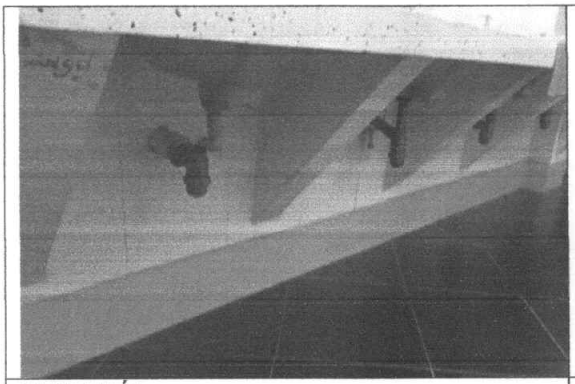
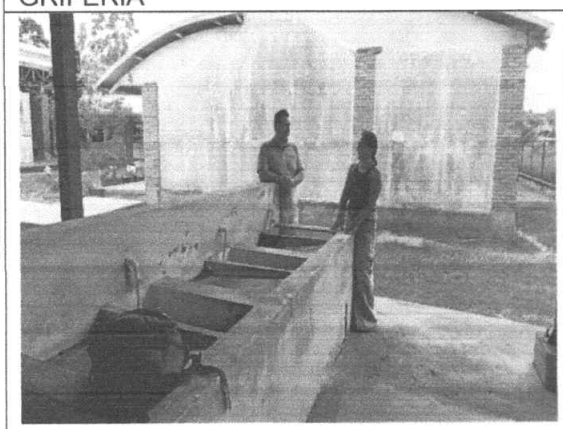
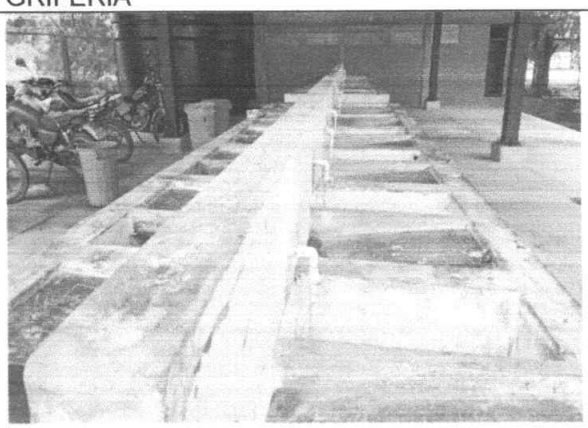
En la **Institución Educativa Santa Teresa – sede Campo Hermoso**, se requiere realizar obras de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura. Se necesita adecuar el acabado de los pisos de las aulas, especialmente el salón de preescolar, cuyo piso rústico representa un riesgo para los niños. Asimismo, se requiere reparar la red hidráulica de la batería sanitaria y el lavadero, debido a la falta de suministro de agua, pese a que los aparatos sanitarios se encuentran en buen estado. Finalmente, el salón número tres (3), utilizado por los grados quinto y sexto, requiere mantenimiento de la cubierta por presentar filtraciones y goteras en las tejas.

	
Salón 3	Tanque lavadero
	
Salón 1	Baños

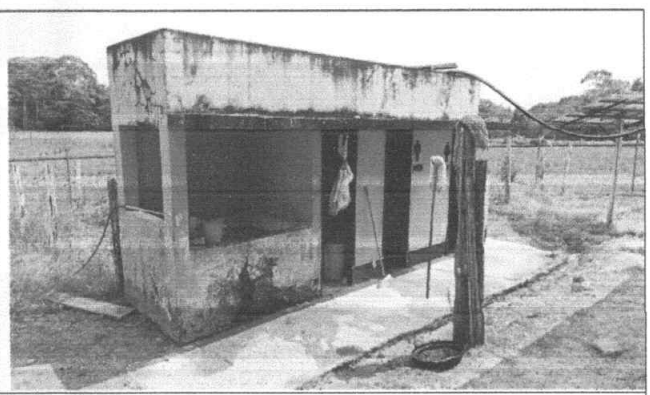
En la **Institución Educativa Héctor Iván Hernández – sede principal**, ubicada en el **Centro Poblado San Juan del Lozada**, se requiere el mantenimiento de la batería sanitaria y área de lavandería mediante:

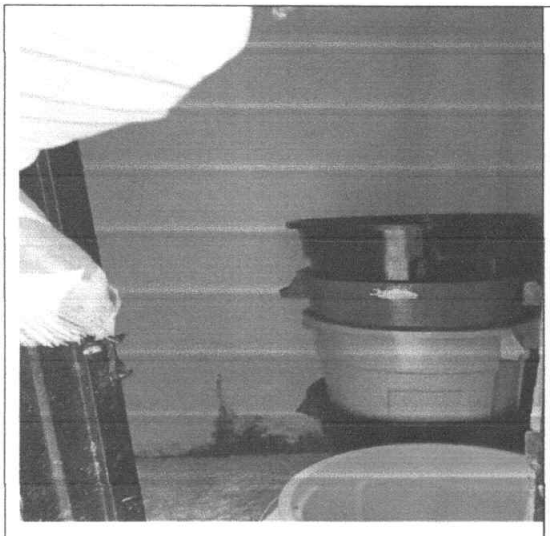
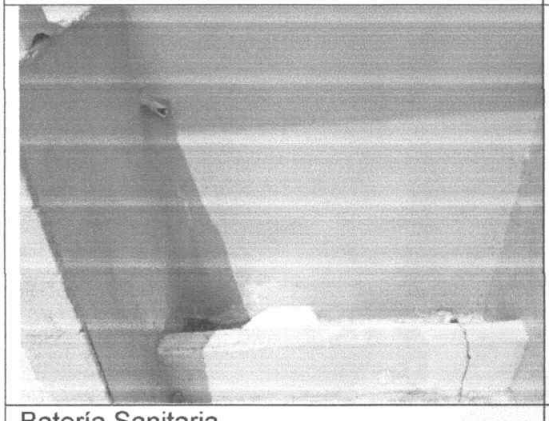
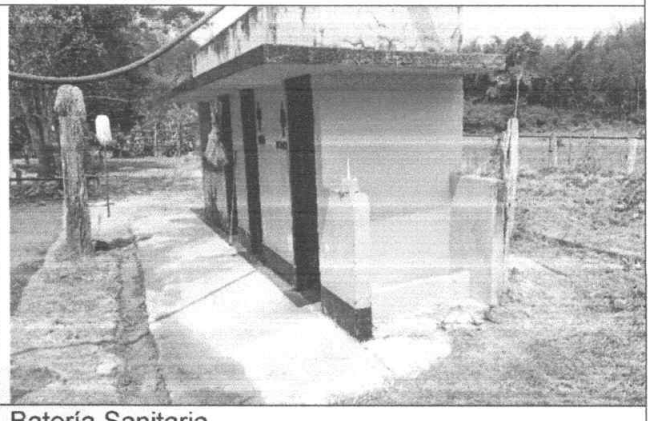
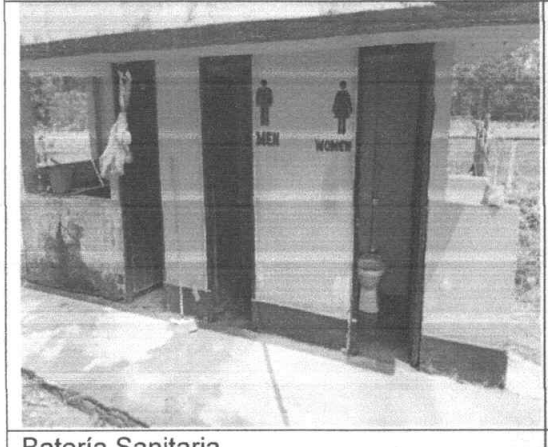
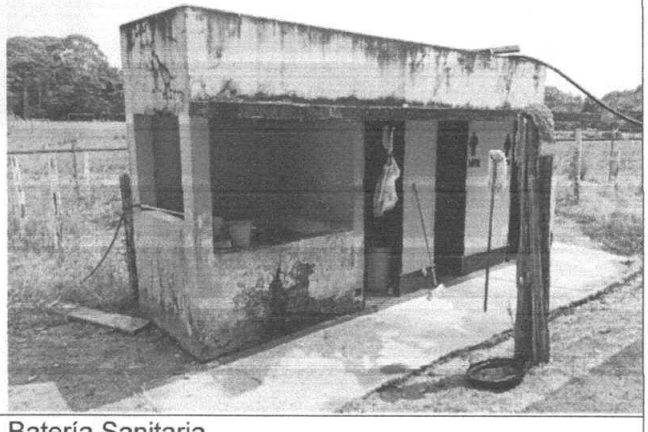
Adecuación de la red hidráulica de los lavaderos y baterías sanitarias de la residencia escolar El Alcaraván. Las principales necesidades incluyen el cambio de la red de abastecimiento por tubería de 1", reemplazo de sifones, registros y grifería, así como mantenimiento de duchas, aparatos sanitarios, enchapes y puertas. Estas intervenciones buscan garantizar el adecuado funcionamiento y las condiciones de salubridad de las instalaciones, beneficiando a los 276 estudiantes matriculados.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>CISTERNA</td><td>ORINAL</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>TASA SANITARIA</td><td>ENCHAPE</td></tr>
</table>

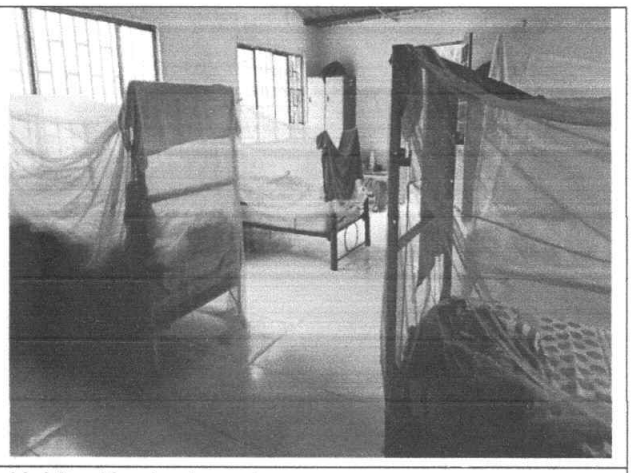
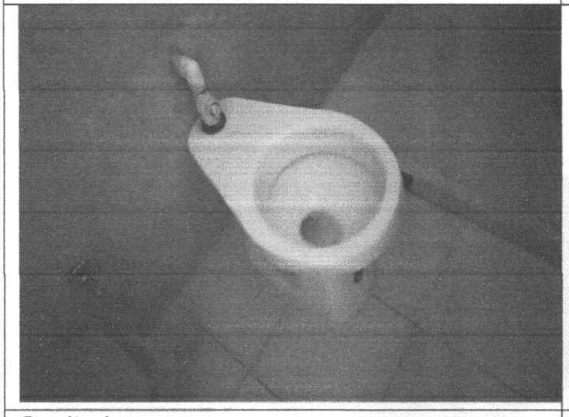
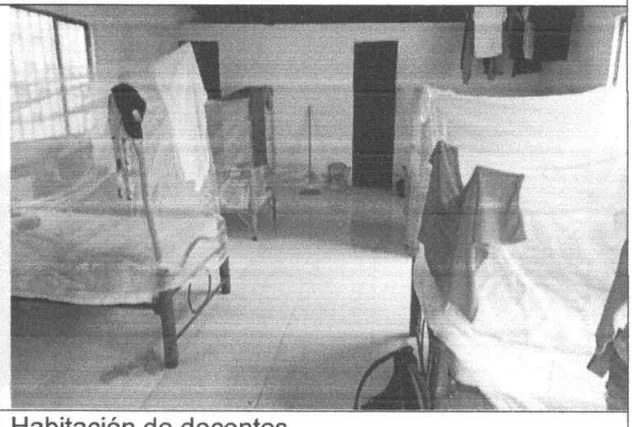
	
GRIFERÍA	GRIFERÍA
	
LAVADEROS	LAVADEROS

En la **Institución Educativa Héctor Iván Hernández – sede La Victoria**, se requiere el mantenimiento y adecuación de la Batería sanitaria, incluyendo la instalación de dos tasas sanitarias, lavamanos, la adecuación de una ducha y sus respectivos registros. También se requiere el enchape de pisos y muros, la instalación de nuevas redes hidráulicas y el mejoramiento de la placa de entrepiso para el tanque elevado, debido al deterioro de la estructura existente.

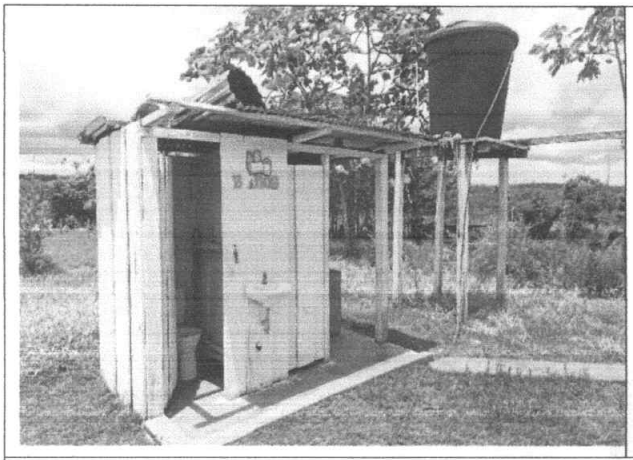
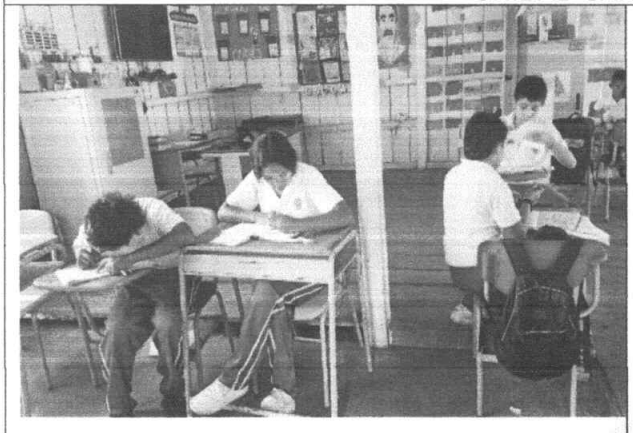
	
Batería Sanitaria	Batería Sanitaria

	
Batería Sanitaria	Batería Sanitaria
	
Batería Sanitaria	Batería Sanitaria
	
Batería Sanitaria	Batería Sanitaria

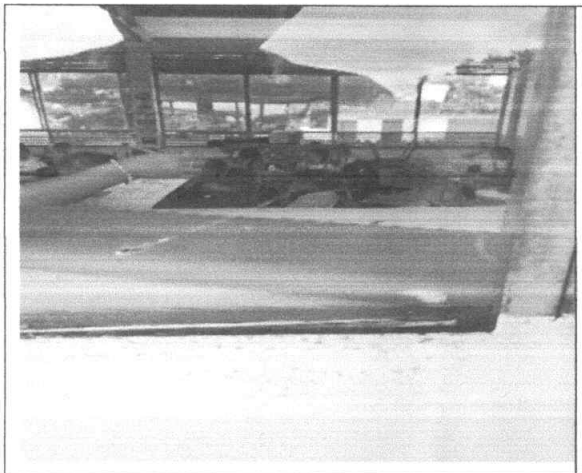
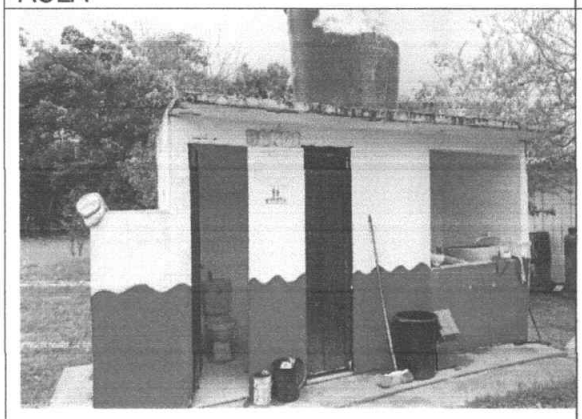
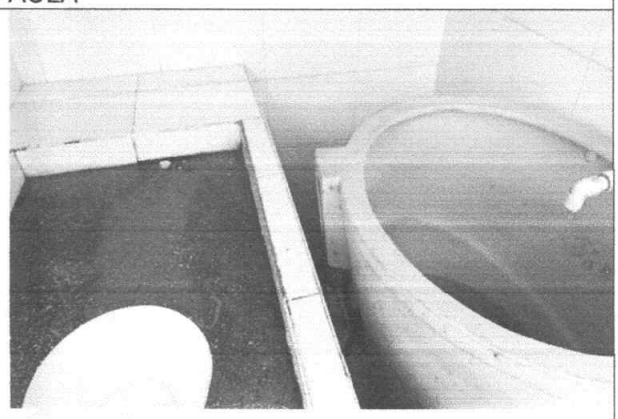
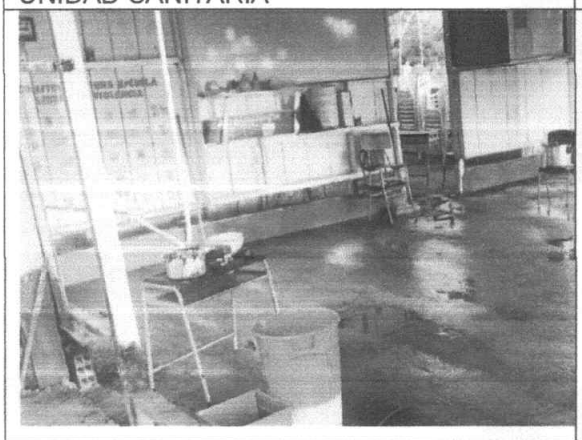
En la **Institución Educativa Santa Teresa – sede Santa Teresa**, se requiere el mejoramiento de la habitación destinada a los docentes, mediante la adecuación de divisiones para garantizar espacios independientes, teniendo en cuenta que actualmente seis (6) docentes, cuatro (4) mujeres y dos (2) hombres, comparten un mismo espacio. Asimismo, se requiere la adecuación de un muro que soporta la estructura metálica de la cubierta y la instalación de dos (2) registros de 1" para la alimentación de las tasas sanitarias de la unidad de uso docente.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Cubierta Habitación de docentes</td><td>Habitación de docentes</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Sanitario</td><td>Habitación de docentes</td></tr>
</table>

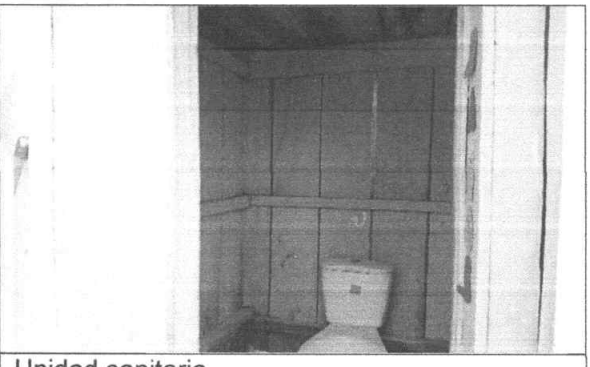
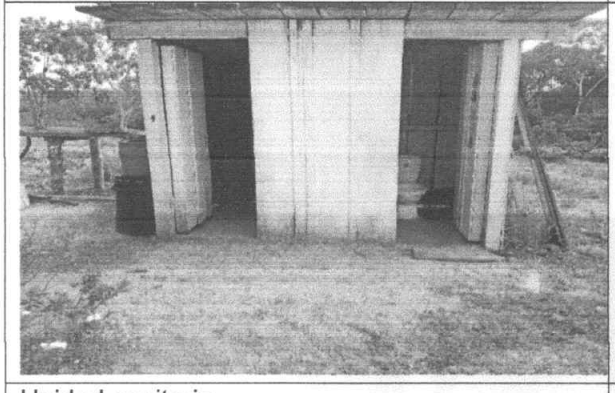
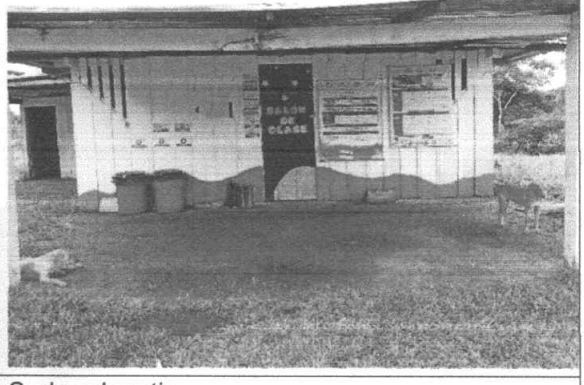
En la **Institución Educativa Santa Teresa – sede Alto Morichal**, se requiere el mejoramiento del piso del aula escolar y de la batería sanitaria, beneficiando a los 22 estudiantes actualmente matriculados. El aula presenta diferentes tipos de acabado: una parte en madera y otra en concreto esmaltado de color rojo, por lo que se requiere su adecuación para garantizar una superficie uniforme y en mejores condiciones de uso. Asimismo, la sede cuenta con una unidad sanitaria construida en madera, cuyos muros requieren ser reemplazados o adecuados con materiales de mayor resistencia y durabilidad, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad, higiene y funcionalidad del espacio.

	
UNIDAD SANITARIA	
	
AULA	SALÓN

En la **Institución Educativa Santa Teresa – sede Montebello**, se requiere el mejoramiento de los pisos y el mantenimiento de la infraestructura escolar y la batería sanitaria, beneficiando a los 52 estudiantes matriculados. La sede cuenta con dos aulas, una construida en material y otra en madera. En el aula de material se requiere la reparación de dos goteras y cambio de un vidrio. El aula de madera requiere el mejoramiento de la cubierta y el mejoramiento del piso, actualmente en concreto sin acabado. Asimismo, se requiere el mantenimiento de la red hidráulica de la batería sanitaria para habilitar dos baños, una ducha y un orinal, garantizando condiciones adecuadas de funcionamiento, higiene y seguridad.

	
AULA	AULA
	
UNIDAD SANITARIA	UNIDAD SANITARIA
	
SALÓN MADERA	SALÓN MADERA

En la **Institución Educativa Las Brisas – sede El Yarí**, se requiere el mejoramiento de la batería sanitaria, beneficiando a los dieciséis (16) estudiantes actualmente matriculados. Durante la inspección se evidenció que la unidad sanitaria, construida principalmente en madera y con piso en material rígido, requiere la adecuación de muros, cubierta y sistema hidráulico para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, higiene y funcionalidad. Asimismo, se identificaron necesidades de mejoramiento en el área del lavadero y en la habitación de la docente, actualmente construida en madera. De acuerdo con las condiciones encontradas, se establece como prioridad la adecuación y mejoramiento integral de la unidad sanitaria.

	
lavadero	Unidad sanitaria
	
Unidad sanitaria	Sede educativa
	
Sede educativa	Sede educativa

Las condiciones descritas requieren actividades de mejoramiento y/o mantenimiento, que tienen como finalidad recuperar, conservar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de los espacios educativos existentes, contribuyendo a que las sedes cuenten con condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad y habitabilidad para el desarrollo de las actividades propias de la comunidad educativa.

Por tratarse de sedes localizadas en **zona rural**, algunas de ellas a distancias aproximadas de entre **15 km y 102 km del área urbana de La Macarena**, la ejecución del proyecto requiere una adecuada planeación logística para el desplazamiento de personal, materiales, herramientas y equipos hacia cada uno de los puntos de intervención. Estas condiciones deberán ser consideradas por el contratista dentro de la programación y organización de las actividades, sin que ello implique modificar las cantidades, actividades o especificaciones técnicas establecidas en los documentos contractuales.

La población estudiantil directamente relacionada con las diez (10) sedes priorizadas corresponde aproximadamente a **660 estudiantes**, sin perjuicio de los beneficios que las intervenciones representan para docentes, personal administrativo y demás integrantes de la comunidad educativa.

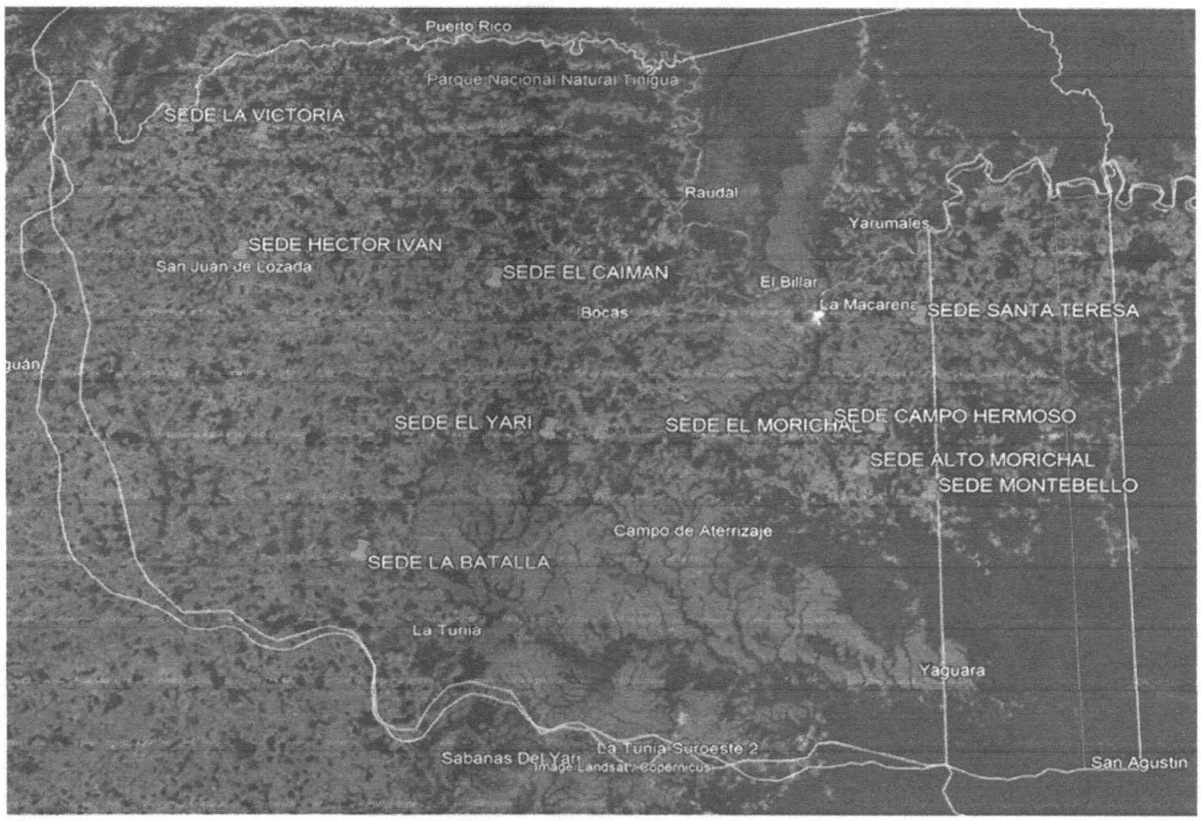
La ejecución de las actividades se realizará de conformidad con las cantidades de obra, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios cuando aplique, planos o esquemas, registros fotográficos, informes de visita y demás documentos que integran el Anexo Técnico.

2.1. Localización

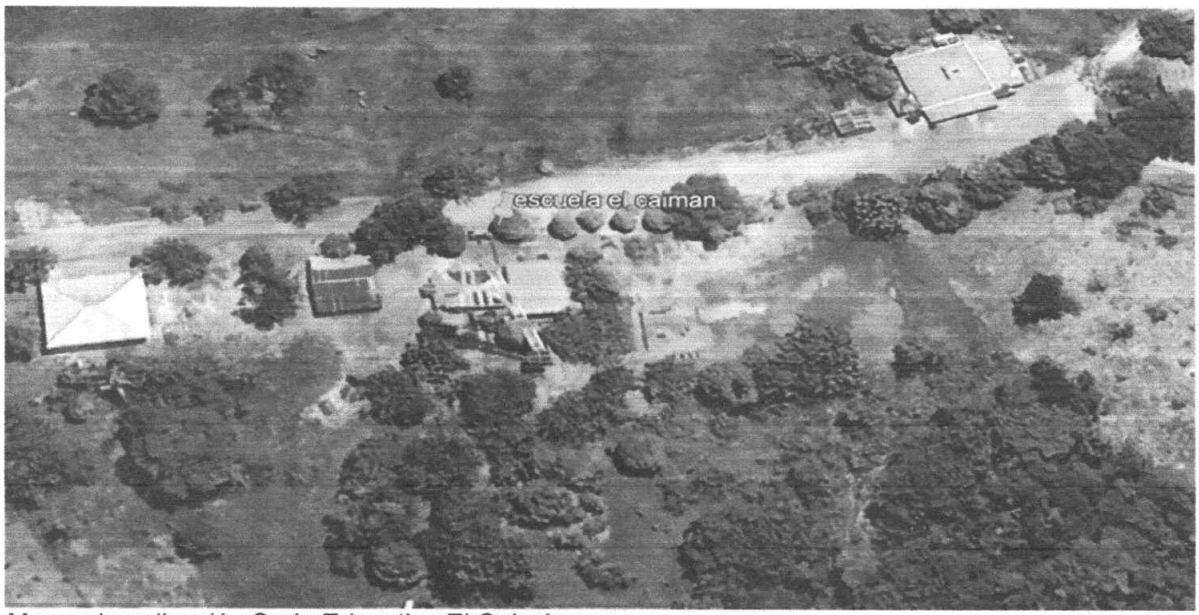
El contrato tendrá como lugar de ejecución el área rural del municipio de la Macarena del Departamento del Meta, específicamente en las sedes Educativas de las Veredas El Caimán, El Morichal, La Batalla II, Campo Hermoso, La Victoria, Santa Teresa, Alto Morichal, Montebello, El Yari y el Centro Poblado San Juan de Lozada, la georreferenciación de cada una de las Sedes se relaciona a continuación:

SEDE	COORDENADA LATITUD , LONGITUD	ZONA RURAL/ URBANA. DISTANCIA AZONA URBANA
EL CAIMAN	2.206948 °, -74.159022°	Vereda EL CAIMAN: Rural Distancia:52km
SEDE LA PRIMAVERA VDA EL MORICHAL	2.0193°, -73.727982°	Vereda EL MORICHAL: Rural Distancia:24km
LA BATALLA II	1.854624°, -74.305083°	Vereda LA BATALLA II: Rural Distancia:102km
CAMPO HERMOSO	2.020064°, -73.786769°	Vereda CAMPO HERMOSO: Rural Distancia:17km

SEDE PRINCIPAL HECTOR IVAN HERNANDEZ	2.244336°, -74.449694°	Centro Poblado SAN JUAN DEL LOZADA: Rural Distancia:98km
LA VICTORIA	2.405131°, -74.432139°	Vereda LA VICTORIA: Rural Distancia:102km
SANTA TERESA	2.158734°, -73.677809°	Vereda SANTA TERESA: Rural Distancia:15km
ALTO MORICHAL	1.963817°, -73.747837°	Vereda ALTO MORICHAL: Rural Distancia:28km
MONTEBELLO	1.932035° , -73.672590°	Vereda MONTEBELLO: Rural Distancia:35km
EL YARI	2.009861°, -74.097111°	Vereda EL YARI: Rural Distancia:58km



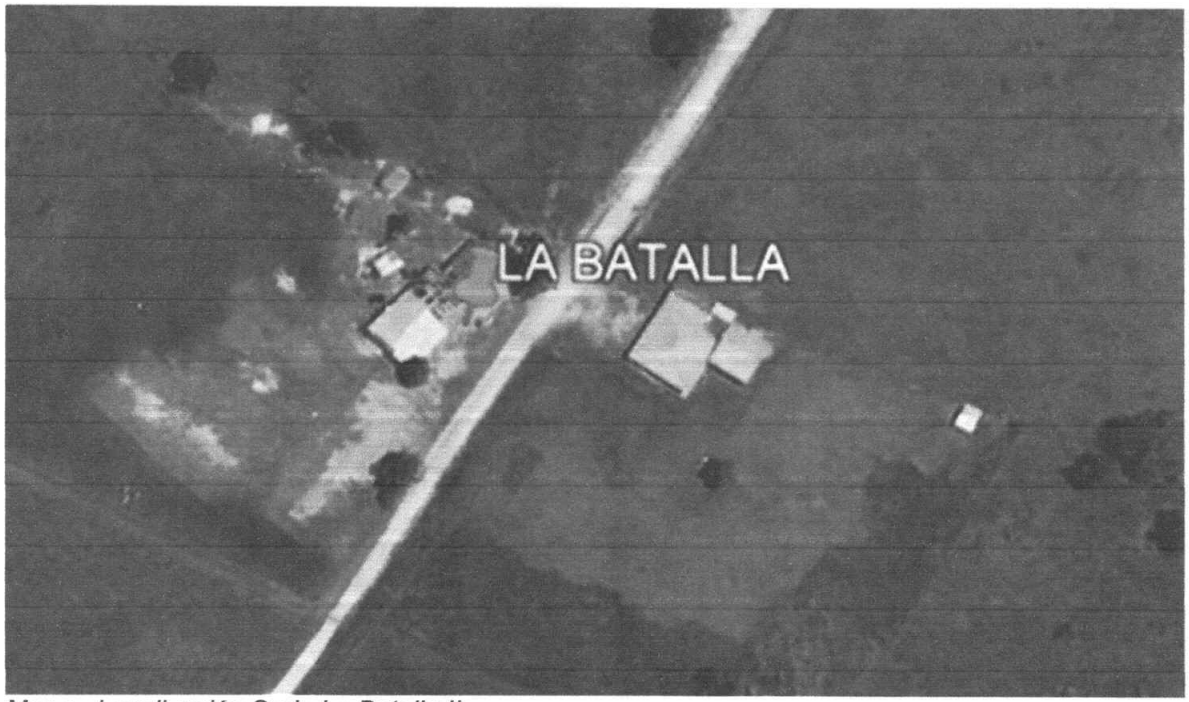
Mapa - Localización General de las Sedes Educativas



Mapa - Localización Sede Educativa El Caimán



Mapa - Localización Sede Educativa La Primavera – Vereda El Morichal



Mapa - Localización Sede La Batalla II



Mapa - Localización Sede Campo Hermoso



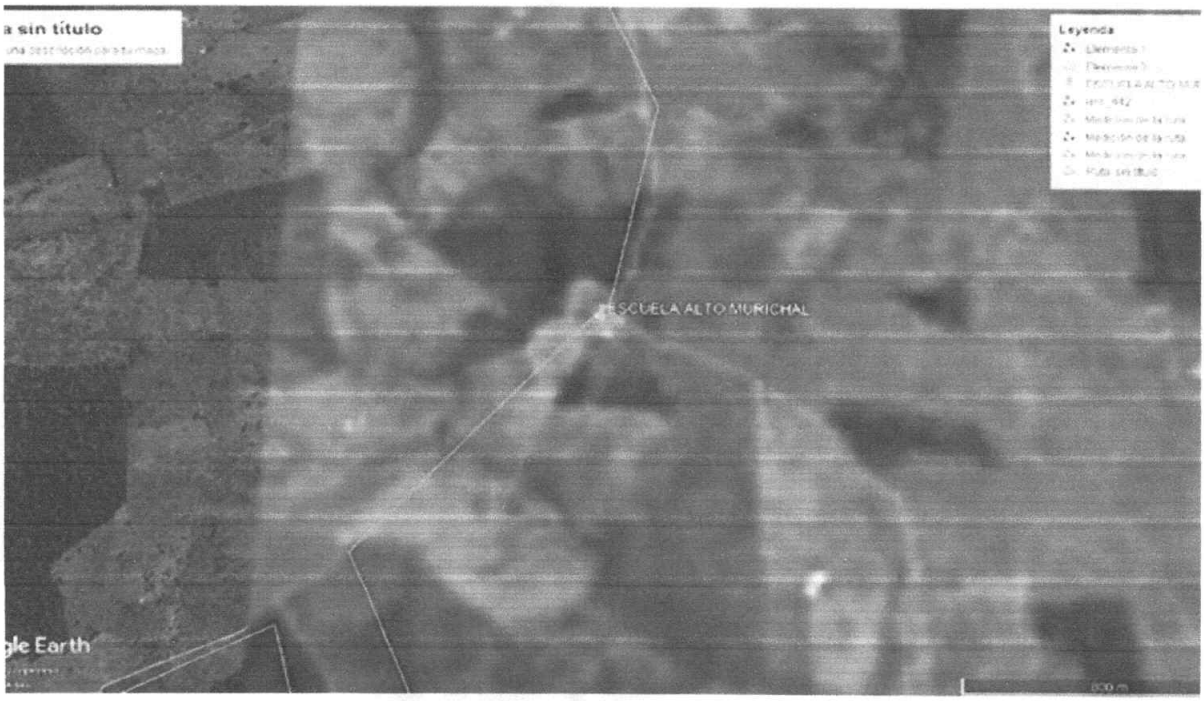
Mapa - Localización Sede Principal Hector Ivan Hernandez – Centro Poblado San Juan de Lozada



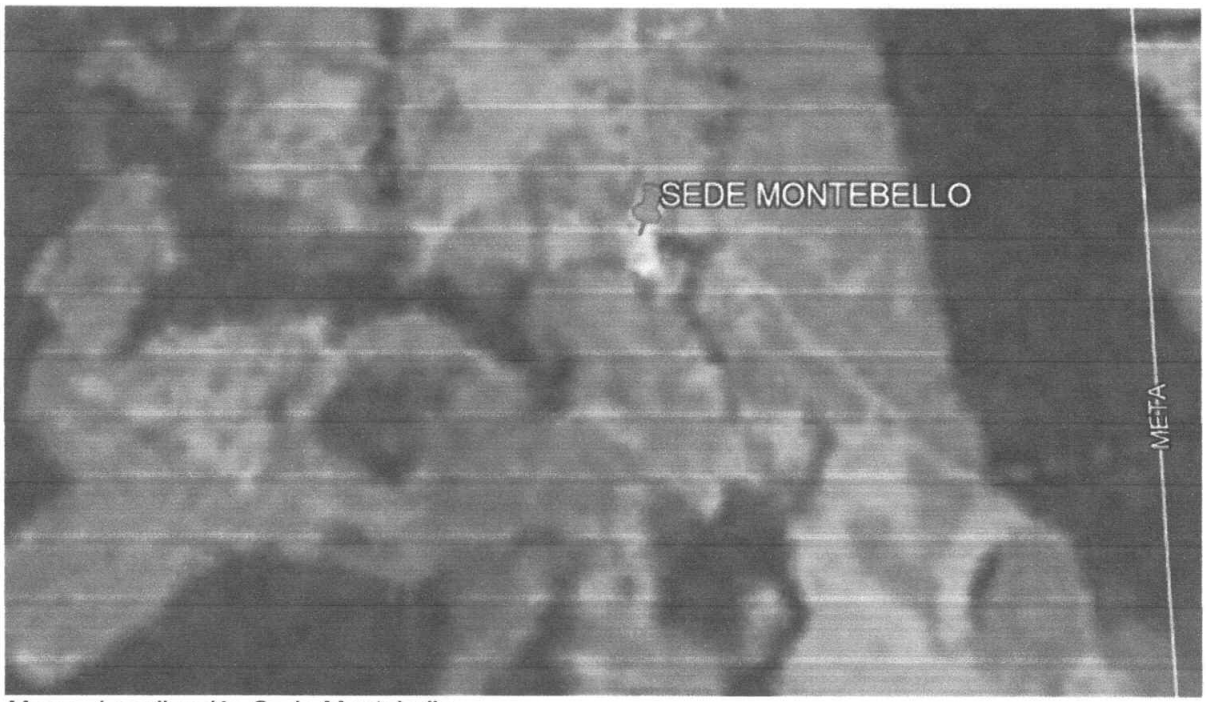
Mapa - Localización Sede La Victoria



Mapa - Localización Sede Santa Teresa



Mapa - Localización Sede Alto Morichal



Mapa - Localización Sede Montebello



Mapa - Localización Sede El Yari

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Las actividades y obras a ejecutar corresponden al conjunto de intervenciones de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y mejoramiento requeridas para atender las condiciones físicas y locativas identificadas en las diez (10) sedes educativas priorizadas del municipio de La Macarena, Meta.

El alcance material del proyecto comprende la intervención puntual de elementos y espacios existentes de la infraestructura educativa, de acuerdo con las necesidades identificadas mediante las visitas técnicas, los informes de diagnóstico, el registro fotográfico, las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

Las actividades estarán orientadas a recuperar, conservar y mejorar las condiciones de funcionamiento de los espacios intervenidos, procurando mantener la infraestructura existente y mejorar las condiciones de seguridad, funcionalidad, salubridad y habitabilidad de las sedes educativas.

Las actividades a ejecutar se encuentran asociadas principalmente a los siguientes componentes:

SEDE EDUCATIVA EL CAIMAN

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	CUBIERTA	Comprende el mejoramiento de la cubierta existente correspondientes al aula escolar, debido a que presenta filtraciones y deterioro.
2	BATERÍA SANITARIA	Dentro de las actividades dirigidas a mejorar las condiciones de funcionalidad se incluye el mantenimiento y/o mejoramiento de la Batería Sanitaria existente, para lo cual se contempla la adecuación de ducha, placa de entrepiso, el suministro e instalación de tanque plástico, para garantizar el abastecimiento de agua y el suministro e instalación de puertas.

SEDE EDUCATIVA LA PRIMAVERA (VDA EL MORICHAL)

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	CUBIERTA	Comprende el reemplazo de la cubierta existente correspondientes a la habitación del docente, debido a que presenta filtraciones y deterioro.

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
2	MESÓN	Comprende la demolición y reconstrucción de mesón existente, debido al avanzado estado de deterioro; superficie con desprendimientos y acero expuesto, que comprometen la estabilidad del elemento.
3	BATERÍA SANITARIA	Dentro de las actividades dirigidas a mejorar las condiciones de funcionalidad se incluye el mantenimiento de la Batería Sanitaria existente, el reemplazo de sanitarios, pañete de muros, adecuación y puesta en funcionamiento de red hidráulica, incluyendo tanque plástico, para garantizar el abastecimiento de agua.

SEDE EDUCATIVA CAMPO HERMOSO

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	ACABADO PISO AULA	Dentro de las actividades dirigidas al mejoramiento, se contempla la actividad de retiro y reemplazo de la cerámica existente en el andén de acceso al aula escolar, así como el suministro e instalación de acabado en tablón de gres, tanto en el área del andén como en la superficie interna del aula, con el fin de mejorar Las condiciones de funcionalidad, durabilidad y acabado de los espacios intervenidos.
2	BATERIA SANITARIA	Dentro de las actividades de mantenimiento se contempla la intervención de la red hidráulica asociada a los aparatos sanitarios existentes, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y puesta en servicio. Si bien los sanitarios presentan actualmente buenas condiciones físicas, se requiere realizar la reparación y/o adecuación de la red hidráulica para asegurar su correcto funcionamiento. Adicionalmente, se contempla el suministro e instalación de un lavadero nuevo, destinado a reemplazar la estructura existente, con el propósito de mejorar las condiciones de funcionalidad y uso del espacio.

SEDE EDUCATIVA LA BATALLA II

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	BATERIA SANITARIA	Se contempla el mejoramiento de la batería sanitaria existente mediante la adecuación y puesta en funcionamiento de tres unidades sanitarias adicionales. Esta intervención responde a la demanda actual de la institución educativa, considerando que las dos unidades sanitarias existentes resultan insuficientes para

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
		atender adecuadamente a la población conformada por aproximadamente 70 estudiantes y docentes. Con la incorporación de las tres unidades adicionales, se busca ampliar la capacidad de servicio de la batería sanitaria, mejorar las condiciones de funcionalidad, higiene y salubridad, y garantizar una atención adecuada a la población usuaria.

SEDE EDUCATIVA PRINCIPAL HECTOR IVAN HERNANDEZ (VDA. SAN JUAN DE LOZADA)

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	BATERIA SANITARIA	Se contempla el mantenimiento y mejoramiento de la batería sanitaria existente mediante la reposición de los aparatos sanitarios y accesorios que presentan deterioro o requieren renovación, incluyendo griferías de lavamanos y duchas, orinales, sanitarios y puertas. Esta intervención permitirá mejorar las condiciones de funcionalidad, higiene, salubridad y comodidad de los espacios sanitarios, garantizando una atención adecuada a estudiantes, docentes y demás usuarios.
2	AREA DE LAVANDERÍA - INTERNADO	Se contempla el reemplazo y mejoramiento de la red hidráulica de distribución que abastece los lavaderos del área de lavandería del internado, teniendo en cuenta que la red existente presenta condiciones de presión insuficientes para garantizar el funcionamiento adecuado de los puntos de consumo. La intervención comprende el suministro e instalación de una nueva red de distribución, incluyendo tuberías, terminales y puntos de conexión, de acuerdo con los requerimientos de funcionamiento del área.

SEDE EDUCATIVA LA VICTORIA

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	BATERIA SANITARIA	Se contempla el mantenimiento y mejoramiento de la batería sanitaria existente, mediante la ejecución de actividades de limpieza general y pintura, reemplazo de las puertas existentes, renovación y mejoramiento de los acabados de pisos y muros, instalación de lavamanos y adecuación de un área destinada para ducha. Con estas intervenciones se busca mejorar las condiciones de funcionalidad, higiene, salubridad y confort de la batería sanitaria, optimizando sus condiciones de uso y garantizando una atención adecuada a los estudiantes y docentes.

SEDE EDUCATIVA SANTA TERESA

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	HABITACIÓN DOCENTES	Se contempla el mejoramiento de la habitación destinada al alojamiento de docentes, mediante la adecuación de cubículos independientes con sistema de divisiones livianas en placa de Superboard, con el propósito de generar una distribución más funcional del espacio y brindar mayores condiciones de privacidad. Actualmente, el espacio es utilizado de manera compartida por seis (6) docentes, cuatro (4) hombres y dos (2) mujeres, quienes no cuentan con una adecuada separación de los espacios de alojamiento. Por lo anterior, se proyectó la implementación de divisiones internas. Adicionalmente, se contempla la reposición de las válvulas de descarga de las unidades sanitarias ubicadas en este espacio, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y mejorar las condiciones de operatividad de las instalaciones sanitarias.

SEDE EDUCATIVA MONTEBELLO

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	AULA ESCOLAR	Se contempla el suministro e instalación de acabado en tablón de gres para el piso interno del aula, con el fin de mejorar sus condiciones de funcionalidad, durabilidad y acabado.
2	BATERIA SANITARIA	Se contempla la intervención de la red hidráulica asociada a los aparatos sanitarios existentes, incluyendo el reemplazo de los dos (2) sanitarios, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y puesta en servicio.

SEDE EDUCATIVA ALTO MORICHAL

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	AULA ESCOLAR	Se contempla el mejoramiento del piso existente en madera del aula escolar, mediante la construcción de una placa de contrapiso en concreto, con acabado en tablón de gres, con el fin de mejorar sus condiciones de funcionalidad, resistencia, durabilidad y acabado.
2	BATERIA SANITARIA	Se contempla el mejoramiento de la batería sanitaria existente, actualmente construida en madera, mediante la construcción de muros en bloque de concreto No. 4, con acabado en pañete y pintura, enchape de pisos y suministro e instalación de puertas,

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
		con instalación de sanitarios, con el fin de mejorar las condiciones de funcionalidad, higiene, durabilidad y salubridad del espacio.

SEDE EDUCATIVA EL YARI

No.	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN Y PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVIDADES
1	BATERIA SANITARIA	Se contempla el mejoramiento de la batería sanitaria existente, actualmente construida con cubierta en madera, mediante la construcción de muros en bloque de concreto No. 4, placa de contrapiso con acabado en enchape, suministro e instalación de cubierta y puertas, así como la aplicación de pañete y pintura en muros. Con esta intervención se busca mejorar las condiciones de funcionalidad, higiene, durabilidad y salubridad del espacio.

Los ítems de pago comprenden los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su correcta instalación. Estas instalaciones deben ejecutarse siguiendo las especificaciones del fabricante, planos y/o memorias de cálculo del proyecto específico, normas de seguridad y tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas y daños en propiedades vecinas.

3.1. Fases y Etapas

Las actividades a ejecutar dentro del proyecto se encuentran organizadas por sedes Educativas, constituyéndose cada una de ellas en etapas de intervención conforme a las necesidades priorizadas de mantenimiento de la infraestructura educativa del municipio.

Cada una de estas etapas contempla actividades específicas de mantenimiento orientadas a garantizar las condiciones óptimas de funcionamiento, seguridad, salubridad y prestación del servicio a funcionarios y comunidad en general.

a. Ítems de pago:

ITEM	CODIGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V. UNITARIO
1	**Mejoramiento - SEDE EDUCATIVA EL CAIMAN - (Factor Incremento de 40.01 - 60.00 KM: 1,92)**				
		Reemplazo de Cubierta Aula Escolar			
1,1	14010218	DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	103,60	$ 7.234,88
1,2	1, APU-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA SIN TRASLAPO PANEL GALV. CAL. 26 PINTURA HORNEADA	M2	103,60	$ 147.504,68
		Bateria Sanitaria			

1,3	14020301	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,24	$ 1.499.567,24
1,4	14050201	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	9,02	$ 91.595,27
1,5	14060102	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	9,02	$ 55.679,08
1,6	14060103	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	5,94	$ 39.835,69
1,7	14030301	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,24	$ 1.958.354,31
1,8	14150306	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UND	1,00	$ 260.544,61
1,9	14110102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.70 M	UND	3,00	$ 398.431,56
		Tanque para agua Potable			
1,10	1, APU-2	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 2000 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 2.973.670,91
2	**Mantenimiento - SEDE EDUCATIVA LA PRIMAVERA - (Factor Incremento de 20.01 - 40.00 KM: 1,88)**				
		Habitación Docente			
2,1	11020203	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	0,08	$ 529.655,14
2,2	14010218	DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	46,50	$ 7.211,56
2,3	2, APU-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA SIN TRASLAPO PANEL GALV. CAL. 26 PINTURA HORNEADA	M2	46,50	$ 144.929,40
2,4	14030403	MESÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,08	$ 3.239.553,38
2,5	14080101	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20 LINEA DUROTECH	M2	0,84	$ 105.931,47
		Bateria Sanitaria			
2,6	14010203	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	2,00	$ 41.627,95
2,7	14060103	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	1,50	$ 39.279,02
2,8	14070102	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	1,50	$ 17.418,55
2,9	14110102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.70 M	UND	3,00	$ 392.069,00

2,10	14130106	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	13,00	$	150.535,78
2,11	14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	2,00	$	693.364,61
2,12	2,APU-3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA LAVAMANOS	UND	2,00	$	90.864,29
2,13	2, APU-2	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 2000 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	2.916.136,68
3	**Mejoramiento y Mantenimiento SEDE EDUCATIVA CAMPO HERMOSO- (Factor Incremento de 0.00 - 20.00 KM: 1,84)**					
		Piso Aula				
3,1	14010224	DEMOLICION MANUAL BALDOSA PISO E= 0.07 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	5,00	$	24.116,79
3,2	14080202	TABLON LISO BEIGE GRESS 0.30X0.30.INCLUYE AFINADO IMPORTADO 1:4, e=0.035 m	M2	80,00	$	103.693,63
		Batería Sanitaria				
3,3	14130106	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	32,00	$	147.566,27
3,4	11020204	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	0,12	$	483.983,08
3,5	17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA	M3	0,05	$	1.024.761,24
3,6	14150303	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	876.298,45
		Cubierta				
3,7	14070114	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	M	1,75	$	127.015,04
4	**Mejoramiento - SEDE EDUCATIVA LA BATALLA II (Factor Incremento MÁS DE 80.00 KM: 2,00)**					
		Bateria Sanitaria				
4,1	14020301	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,28	$	1.557.495,23
4,2	14050201	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	35,34	$	94.696,85
4,3	14060102	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	23,64	$	57.228,39
4,4	14060103	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	47,82	$	40.949,03
4,5	14040412	CORREA PERFIL RECTAN 120x60x3 MM CALIBRE 11	M	14,40	$	216.784,25
4,6	4, APU-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA SIN TRASLAPO PANEL GALV. CAL. 26 PINTURA HORNEADA	M2	16,20	$	152.655,23
4,7	14110102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.70 M	UND	3,00	$	411.156,68
4,8	14140206	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	122.788,49

4,9	14140213	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	3,00	$	123.593,56
4,10	14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	3,00	$	734.773,86
4,11	14150108	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	1,00	$	991.543,60
4,12	14150303	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	948.134,22
4,13	14080101	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20 LINEA DUROTECH	M2	7,14	$	111.304,04
4,14	14070101	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	70,68	$	22.249,52
5	**Mantenimiento - SEDE PRINCIPAL HECTOR IVAN HERNANDEZ- (Factor Incremento más de 80.00 KM: 2,00)**					
		Bateria Sanitaria y Area Lavado				
5,1	14140211	SALIDA SANITARIA LAVADERO"	UND	24,00	$	141.392,76
5,2	14130445	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	24,00	$	51.929,91
5,3	14130108	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	23,00	$	253.718,45
5,4	14070101	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	12,00	$	22.249,52
5,5	5, APU 3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA LAVAMNANOS	UND	18,00	$	95.825,72
5,6	5, APU 4	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UND	9,00	$	192.423,01
5,7	14080101	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20 LINEA DUROTECH	M2	12,00	$	111.304,04
5,8	14010203	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	4,00	$	41.769,81
5,9	14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	4,00	$	734.773,86
5,10	14150111	ORINAL GOTTA BLANCO INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA T CORONA	UND	4,00	$	1.627.388,92
5,11	5, APU 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA TANQUE SANITARIO	UND	20,00	$	177.308,31
5,12	14110102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.70 M	UND	4,00	$	411.156,68
6	**Mejoramiento y Mantenimiento - SEDE EDUCATIVA LA VICTORIA- (Factor Incremento más de 80.00 KM: 2,00)**					
		Bateria Sanitaria				
6,1	11010501	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE HIDROLAVADORA 1300W MOTOR A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI, IMPLEMENTOS DE ASEO (DETERGENTE INDUSTRIAL)	M2	16,00	$	6.617,87
6,2	14020301	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,14	$	1.557.495,23
6,3	14050201	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	8,28	$	94.696,85

6,4	14030301	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,14	$	2.027.808,48
6,5	14060103	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	8,28	$	40.949,03
6,6	14070101	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	31,20	$	22.249,52
6,7	6,APU 4	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UND	1,00	$	192.423,01
6,8	14080101	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20 LINEA DUROTECH	M2	16,60	$	111.304,04
6,9	14110102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.70 M	UND	4,00	$	411.156,68
6,10	14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	2,00	$	734.773,86
6,11	14140206	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	122.788,49
6,12	14150108	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	1,00	$	991.543,60
6,13	14130508	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 1000 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	2.077.641,61
7	**Mejoramiento - SEDE EDUCATIVA SANTA TERESA- (Factor Incremento de 0.00 - 20.00 KM: 1,84)**					
		Muros				
7,1	14050101	MURO SUPER BOARD DOBLE CARA, E=0.11 M, CAL 8 MM, INCLUYE PINTURA	M2	46,65	$	289.575,49
7,2	17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA	M3	0,05	$	1.024.761,24
		Unidad Sanitaria				
7,3	14130447	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$	108.720,13
8	**Mejoramiento - SEDE EDUCATIVA MONTEBELLO- (Factor Incremento de 20.01 - 40.00 KM: 1,88)**					
		Bateria Sanitaria				
8,1	14010203	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UND	2,00	$	41.627,95
8,2	14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	2,00	$	693.364,61
8,3	14130104	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	3,00	$	111.210,64
		Piso Aula Escolar				
8,4	14080202	TABLON LISO BEIGE GRESS 0.30X0.30.INCLUYE AFINADO IMPORTADO 1:4, e=0.035 m	M2	80,00	$	105.411,34
9	**Mejoramiento - SEDE EDUCATIVA ALTO MORICHAL- (Factor Incremento de 20.01 - 40.00 KM: 1,88)**					
		Piso Aula Escolar				
9,1	14010104	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA	M2	16,00	$	4.572,25

9,2	17010202	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	46,65	$	14.788,44
9,3	14020301	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,60	$	1.470.603,24
9,4	14080202	TABLON LISO BEIGE GRESS 0.30X0.30.INCLUYE AFINADO IMPORTADO 1:4, e=0.035 m	M2	16,00	$	105.411,34
		Bateria Sanitaria				
9,5	14020301	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,76	$	1.470.603,24
9,6	14050201	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	22,80	$	90.044,48
9,7	14060102	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	17,42	$	54.904,42
9,8	14060103	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	29,52	$	39.279,02
9,9	14030301	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,66	$	1.923.627,23
9,10	14110102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL. 20 2 X 0.70 M	UND	2,00	$	392.069,00
9,11	14140206	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$	118.601,60
9,12	14140213	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$	118.722,28
9,13	14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	2,00	$	693.364,61
9,14	14080101	PISO EN CERAMICA LISO 0.20X0.20 LINEA DUROTECH	M2	2,80	$	105.931,47
9,15	14070101	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	45,60	$	21.316,05
10	**Mejoramiento - SEDE EL YARI- (Factor Incremento de 40.01 - 60.00 KM: 1,92)**					
		Bateria Sanitaria				
10,1	14050201	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	12,32	$	91.595,27
10,2	14060102	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	6,60	$	55.679,08
10,3	14060103	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	16,28	$	39.835,69
10,4	14030301	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,35	$	1.958.354,31

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato es **HASTA EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad entregará un anticipo y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se regirá por las siguientes reglas:

La entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad.

Para la forma de pago del contrato debe tenerse en cuenta lo siguiente como mínimo:

- Pagos parciales de conformidad con actas de avance de las actividades ejecutadas suscritas por las partes.
- Previo a la liquidación, el contratista deberá adelantar un acta parcial, la cual no supere el noventa (95%) por ciento del contrato, en la cual debe amortizar el total del anticipo.
- El último pago, correspondiente a la liquidación, no podrá ser inferior al 5% del valor total del contrato, previo visto bueno de la supervisión sobre cumplimientos del objeto contractual.

Para el último pago, se deberá adjuntar el acta de liquidación, debidamente **firmada por las partes y por la supervisión**, junto a los demás documentos que se exijan.

Los pagos se adelantarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligadas a facturar.

Las facturas o su equivalente deberán corresponder a las actividades desarrolladas en el respectivo informe de ejecución de actividades, a las cuales se le descontara el porcentaje proporcional o el que se aplique, correspondiente al anticipo, como amortización de este, hasta completar el monto total. Estas facturas o su equivalente deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar las actividades ejecutadas.

Los pagos correspondientes deberán contar con el previo visto bueno de la supervisión y la certificación de recibo a satisfacción de las obras ejecutadas. Para efectos de cada pago (parcial y final), la supervisión deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1150 de 2007, 1122 de 2007 y 1753 de 2015. Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el Acta de Liquidación.

Para cada pago el contratista deberá radicar en el municipio de la Macarena la factura correspondiente cumpliendo con las condiciones para realizar los desembolsos.

Los pagos relacionados con el contrato quedan sometidos, además de las condiciones anteriormente previstas, a las siguientes reglas:

I. El contratista de obra deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007
II. Toda vez que los impuestos y retenciones que surjan por la celebración, ejecución y liquidación del contrato corren por cuenta del contratista de obra, el municipio de la Macarena a través de la secretaría de hacienda hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.
III. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el supervisor del municipio de la Macarena y, por lo tanto, autorizados a través del formato previsto con su respectiva rubrica.

5.1. Giro y porcentaje de anticipo

En el presente Proceso de Contratación la Entidad entregará al contratista a título de anticipo un valor equivalente al **cuarenta (40%)** del valor básico del Contrato. El anticipo se regirá por las condiciones señaladas en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El anticipo será entregado por el municipio de La Macarena una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato y los del manejo del Anticipo, de la Garantía contractual donde se amparen los diferentes riesgos, presentación de certificación bancaria donde conste la apertura de la cuenta de ahorros a nombre del Contratista, y los demás documentos de trámite de la Entidad.

La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la supervisión, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del supervisor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el supervisor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mediante pagos parciales en la cuenta que para el efecto se indique. La copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la supervisión verificar el cumplimiento de esta obligación.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad Bancaria con la información de la cuenta, para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el supervisor.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la supervisión. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del 95% del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado.

El Contratista no podrá destinar los fondos del anticipo a fines distintos de los gastos relacionados directamente con el objeto del contrato aprobado en el plan de inversión de anticipo, so pena de declaratoria del siniestro bajo el amparo de buen manejo y correcta inversión de anticipo.

NOTA: El anticipo en los contratos estatales se encuentra regulado en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.
En virtud de estas disposiciones, las entidades estatales podrán pactar anticipos hasta por un cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, los cuales deberán destinarse exclusivamente a la ejecución del objeto contractual, contar con garantía de buen manejo y correcta inversión, y, en los casos que aplique, ser administrados a través de un patrimonio autónomo.

Teniendo en cuenta que el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía contempla en sus documentos tipo formas de pago aplicables a consideración de lo que la entidad considere conveniente, la administración municipal de La Macarena Meta ha realizado el debido análisis de la naturaleza del contrato, su cuantía, el plazo de ejecución y el análisis de riesgos efectuado, determinando que **no es necesario el manejo del anticipo a través de un patrimonio autónomo.**

Lo anterior, en razón a que el contrato presenta un nivel de riesgo bajo, un plazo de ejecución medianamente corto y actividades de complejidad técnica limitada, lo cual permite garantizar la adecuada inversión de los recursos mediante mecanismos como la **supervisión directa, la amortización en actas parciales y la constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo**.

5.2. Requisitos para pagos parciales

Para el trámite y aprobación de pagos parciales del contrato, el contratista deberá presentar a la supervisión, como mínimo, la siguiente documentación:

I. **Informe de ejecución**, que incluya la descripción de las actividades desarrolladas, cantidades ejecutadas y registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención.
II. **Relación de actas parciales** y balance de cantidades ejecutadas frente al presupuesto oficial.
III. **Memorias de cálculo,** debidamente suscrita por el contratista y el supervisor.
IV. **Certificación de cumplimiento de seguridad social**, en los términos del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.
V. **Cuenta de cobro o factura**, según corresponda.

5.3. Requisitos para el pago final

Para el trámite y aprobación del pago final del contrato, el contratista deberá presentar a la supervisión, como mínimo, la siguiente documentación:

I. **Acta de recibo final de obra**, debidamente suscrita por el contratista y el supervisor, en la cual conste la ejecución total del objeto contractual a satisfacción.
II. **Memorias de cálculo,** debidamente suscrita por el contratista y el supervisor.

III. **Informe final de ejecución**, que incluya la descripción de las actividades desarrolladas, cantidades ejecutadas y registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención.
IV. **Relación de actas parciales** y balance final de cantidades ejecutadas frente al presupuesto oficial.
V. **Certificación de cumplimiento de seguridad social**, en los términos del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.
VI. **Paz y salvo** por concepto de acreencias laborales u honorarios del personal dispuesto para el desarrollo de actividades de obra.
VII. **Cuenta de cobro o factura**, según corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las actividades a ejecutar en el marco del presente contrato deberán desarrollarse conforme a las normas técnicas vigentes aplicables, garantizando condiciones de calidad, seguridad y durabilidad de las obras, así como el cumplimiento de los estándares mínimos requeridos para infraestructura pública.

El contratista deberá **suministrar la totalidad de materiales, equipos, herramientas, mano de obra y demás insumos necesarios para la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento**, asegurando que todos los elementos cumplan con las especificaciones técnicas exigidas y sean aptos para su uso.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas del proyecto se encuentran publicadas en la plataforma SECOP I en link del presente proceso licitatorio bajo el nombre de "especificaciones técnicas"

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Teniendo en cuenta que las actividades contempladas corresponden a intervenciones de mejoramiento y mantenimiento de baja complejidad, los materiales principales a utilizar deberán cumplir con condiciones mínimas de calidad, resistencia, funcionalidad y durabilidad, conforme a las Normas Técnicas Colombianas (NTC), y demás reglamentaciones vigentes aplicables. A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas generales, aplicables para los materiales más representativos del proceso contractual.

MATERIAL	ESPECIFICACION TECNICA APLICABLE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN – CUBIERTA SIN TRASLAPO EN PANEL GALVANIZADO CAL. 26	• Panel metálico galvanizado calibre 26, de acuerdo con las especificaciones del proyecto. • Suministro e instalación de paneles sin traslapo, garantizando continuidad y estanqueidad.

	• Fijación mediante tornillería galvanizada y accesorios adecuados. • Correcta alineación, nivelación y pendiente de la cubierta. • Sellado de juntas, encuentros y puntos de fijación para evitar filtraciones. • Incluye remates, elementos de fijación y accesorios necesarios para su correcta instalación. • Instalación sobre estructura previamente verificada y apta para recibir la cubierta.
PUERTAS	• Correcto funcionamiento de cerraduras. • Puertas Fabricadas en acero inoxidable, aluminio o materiales anticorrosivos. • Incluye manijas, llaves, tornillería y accesorios completos. • Funcionamiento suave y seguro. • Puertas en buen estado estructural y resistentes a humedad y uso frecuente.
PINTURA	• Pintura tipo vinilo lavable y tipo coraza exterior • Buena adherencia y cubrimiento. • Aplicación uniforme. • Colores definidos por la supervisión. • NTC 5828
MURO EN LÁMINA SUPERBOARD	• Lámina de fibrocemento Superboard de 8 mm o superior. • Perfilería metálica galvanizada. • Instalación a doble cara, según diseño y requerimientos del espacio. • Fijación mediante tornillería adecuada para fibrocemento. • Incluye tratamiento de juntas y acabado superficial. • Incluye aplicación de pintura. • Correcta nivelación, aplome y fijación de la estructura. • Incluye materiales, accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación.
MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M	• Bloque Flexa No. 4 de dimensiones 0,10 × 0,20 × 0,30 m. • Mortero de pega con adecuada dosificación y resistencia.

	• Juntas de pega uniformes y correctamente alineadas. • Correcta nivelación, aplome y modulación del muro. • Anclaje y amarre adecuado a elementos estructurales existentes. • Incluye cortes, ajustes y desperdicios necesarios para su correcta ejecución. • Superficie preparada para recibir acabado en pañete, estuco o pintura, según especificaciones del proyecto. • Incluye materiales, mano de obra y accesorios necesarios para su correcta construcción.
CONCRETO – PLACA DE CONTRAPISO	• Concreto con resistencia mínima de 3.000 psi. • Correcta dosificación y mezcla de los materiales. • Base debidamente nivelada, compactada y preparada. • Uso de malla o acero de refuerzo, según diseño y requerimientos. • Espesor de la placa de acuerdo con las especificaciones del proyecto. • Correcta nivelación y acabado de la superficie. • Adecuado curado del concreto. • Incluye materiales, formaletas y elementos necesarios para su correcta ejecución.
CONCRETO – PLACA DE ENTREPISO	• Concreto con resistencia mínima de 3.000 psi. • Correcta dosificación de materiales. • Uso de acero de refuerzo. • Correcto curado del concreto. • Superficie nivelada y compactada.
TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 2.000 LITROS Y 1.000 LITROS	• Tanque plástico para almacenamiento de agua potable, con capacidad de 2.000 y 1.000 litros. • Fabricado en material plástico de alta resistencia y apto para almacenamiento de agua potable. • Incluye tapa hermética y accesorios de conexión. • Instalación sobre superficie firme, nivelada y adecuada para soportar el peso del tanque lleno. • Incluye conexiones de entrada, salida, rebose y drenaje, según requerimientos del sistema. • Correcta fijación y nivelación del tanque. • Prueba de estanqueidad y verificación de conexiones.

	• Incluye materiales, accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
RED HIDRÁULICA Y SANITARIA	• Tubería PVC presión para red hidráulica. • Tubería PVC sanitaria para desagües. • Accesorios compatibles y debidamente sellados. • Instalación libre de fugas. • Tanque plástico para almacenamiento de agua potable.
APARATOS SANITARIOS	• Sanitarios y lavamanos en porcelana vitrificada. • Grifería metálica cromada. • Incluye accesorios y conexiones completas. • Adecuada descarga y funcionamiento hidráulico.

6.1.2. Pruebas y ensayos

MATERIAL	ENSAYO APLICABLE
CERRADURAS Y PUERTAS	• Verificación de funcionamiento mecánico. • Inspección visual de acabado y alineación. • Revisión de cierre y apertura.
PINTURA	• Verificación de adherencia. • Inspección visual de acabado. • Revisión de uniformidad y cubrimiento.
MURO EN SUPER BOARD	• Verificación de verticalidad y alineación. • Inspección de fijaciones y juntas. • Revisión de acabado superficial.
CONCRETO – PLACA DE ENTREPISO Y CONTRAPISO	• Verificación de nivelación. • Inspección visual de fisuras o vacíos.
RED HIDRÁULICA Y SANITARIA	• Verificación de fugas y pendientes. • Inspección visual de conexiones.
APARATOS SANITARIOS	• Prueba de funcionamiento. • Verificación de fugas. • Revisión de nivelación y fijación.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El municipio de La Macarena Meta pondrá a disposición del contratista los siguientes documentos e información:

1. Presupuesto de obra
2. Memorias de cálculo de cantidades
3. Análisis de precios unitarios
4. Anexo Técnico

5. Especificaciones técnicas
6. Estudios previos y anexos -Matrices del proceso.
7. Acta de inicio del contrato.
8. Lineamientos técnicos y administrativos definidos por la supervisión.
9. Información disponible sobre el estado actual de las instalaciones.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios deberán ser tramitadas por el contratista para su **aprobación por la supervisión**, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10.
- REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - RAS
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en las especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Materiales:

- Bloques procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

A. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

Cant.	Cargo o denominación	Dedicación

Un (1)	**Residente de Obra**	100%
Un (1)	**Maestro**	100%

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Dedicación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra	100%	Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con Matricula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 Artículo 20), con experiencia general acreditada de cinco (05) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Un (01) año como residente de obra y/o director de Obra Certificada, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.
Maestro	100%	Maestro con Matricula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 Artículo 20) y/o Técnico en gestión de obra civil, en construcción, en construcción de edificaciones.	No menor a cinco (5) años, contados entre la fecha de expedición de la matricula o tarjeta que lo acredite para el ejercicio y la fecha de cierre del presente proceso.

9. Maquinaria/ Equipo mínimo del proyecto

Para la adecuada ejecución del objeto contractual, el contratista deberá disponer, como mínimo de maquinaria, equipos y herramientas, las cuales podrán ser de su propiedad o en calidad de alquiler, garantizando en todo caso su disponibilidad durante el plazo de ejecución del contrato

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

I. Una (01) Mezcladora de concreto

La disponibilidad de la maquinaria y equipos mínimos requeridos será verificada por la supervisión durante la ejecución del contrato.

La Entidad no exigirá la acreditación de propiedad de dicha maquinaria como requisito habilitante ni como factor de evaluación dentro del proceso de selección, sin perjuicio de la

obligación del contratista de garantizar su disponibilidad oportuna para el cumplimiento del objeto contractual.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente **autorizadas por la respectiva supervisión**, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la **aceptación o el rechazo por parte de la supervisión**, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES:

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, correspondiente a actividades de **mantenimiento de Infraestructura Pública**, el contratista deberá asumir, por su cuenta y riesgo, la provisión e instalación de las obras provisionales necesarias para la correcta ejecución de los trabajos de cerramiento perimetral, las cuales no hacen parte integral del proyecto.

Dentro de estas se incluyen, entre otras:

- Cerramientos provisionales o señalización del área de intervención, cuando se requiera.

- Adecuación de espacios temporales para almacenamiento de herramientas y materiales menores.
- Elementos necesarios para garantizar condiciones adecuadas de seguridad y salud en el trabajo.

El contratista será responsable de la conservación, mantenimiento y correcta utilización de dichas obras provisionales durante el plazo de ejecución del contrato.

12. SEÑALIZACIÓN:

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Por las condiciones de la obra, la modalidad de contratación, las actividades a desarrollar y el alcance de la intervención; no es necesario ningún tipo de autorización, licencia o permiso, para la ejecución del objeto contractual y sus características requeridas.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003.

Adicionalmente, con el propósito de informar y mantener la debida articulación institucional, se realizó la correspondiente comunicación a la Secretaría de Educación Departamental, mediante la cual se pusieron en conocimiento las intervenciones proyectadas en las sedes educativas objeto del proyecto. Se deja constancia de que dicha comunicación se realiza con carácter informativo y de coordinación institucional.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del objeto contractual, el contratista deberá dar cumplimiento a las siguientes directrices técnicas:

- Las actividades deberán ejecutarse conforme a las normas técnicas colombianas vigentes (NTC) aplicables a cada tipo de intervención, así como a las buenas prácticas de la ingeniería para obras de mejoramiento/ mantenimiento de infraestructura.
- El contratista deberá garantizar que todos los materiales utilizados sean nuevos, de primera calidad, libres de defectos y que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el presente proceso.

- Se deberán implementar las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de conformidad con la normatividad vigente, incluyendo el uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP) por parte del personal en obra.

- El contratista deberá garantizar la correcta instalación, alineación, nivelación y fijación materiales, asegurando su estabilidad, funcionalidad y durabilidad.

- Durante la ejecución de las actividades, se deberán adoptar las medidas necesarias para evitar daños a la infraestructura existente y al entorno, siendo responsabilidad del contratista la reparación de cualquier afectación ocasionada.

- El contratista deberá mantener el área de trabajo en condiciones de orden y limpieza, realizando la disposición adecuada de residuos generados durante la ejecución del contrato, conforme a la normatividad ambiental vigente.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte integral del presente proceso las memorias de cálculo, presupuesto, análisis de precios unitarios (APU), especificaciones técnicas y planos de localización de las intervenciones previstas. De acuerdo con el alcance y las características del objeto contractual, no se requieren estudios y diseños especializados adicionales, toda vez que las actividades corresponden a obras de mantenimiento y mejoramiento locativo de la infraestructura educativa existente, sin contemplar intervenciones estructurales ni la elaboración de diseños de ingeniería de detalle.

En consecuencia, los documentos técnicos que hacen parte del proceso, junto con las especificaciones técnicas y la normativa vigente aplicable a cada actividad, proporcionan los elementos necesarios para definir y ejecutar adecuadamente las obras objeto del contrato, sin que se requiera la elaboración de estudios, diseños o documentos técnicos adicionales, salvo aquellos que eventualmente resulten necesarios por condiciones particulares identificadas durante la ejecución.

En constancia, se firma en el municipio de La Macarena, a los dieciocho (18) días del mes de septiembre de 2026.

CARLOS ENRIQUE RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
Secretario de infraestructura

Proyectó: *Maryi Lorena Ortiz Chacón / Apoyo Profesional de la Secretaría de Infraestructura*
Revisó y Aprobó: *Carlos Enrique Ramirez Dominguez / Secretario de Infraestructura*