# CONTINUACIÓN INFORMES DIAGNÓSTICOS

5. Gestión predial.

Durante la verificación y/o evaluación del estado predial o las condiciones de la titularidad y disponibilidad del predio, se encontraron los siguientes datos de la institución educativa.

| DESCRIPCIÓN | DATOS PREDIALES |
|---|---|
| **NÚMERO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA** | 140-104770 |
| **NOMBRE PROPIETARIO** | MUNICIPIO DE MONTERÍA |
| **CÓDIGO DANE** | 123001009201 |
| **INSTITUCIÓN** | IE CAMILO TORRES MOCARI |
| **SEDE** | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE |
| **ZONA** | URBANO |

6. Localización.

La institución educativa se encuentra localizada en el barrio Mocarí perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba.

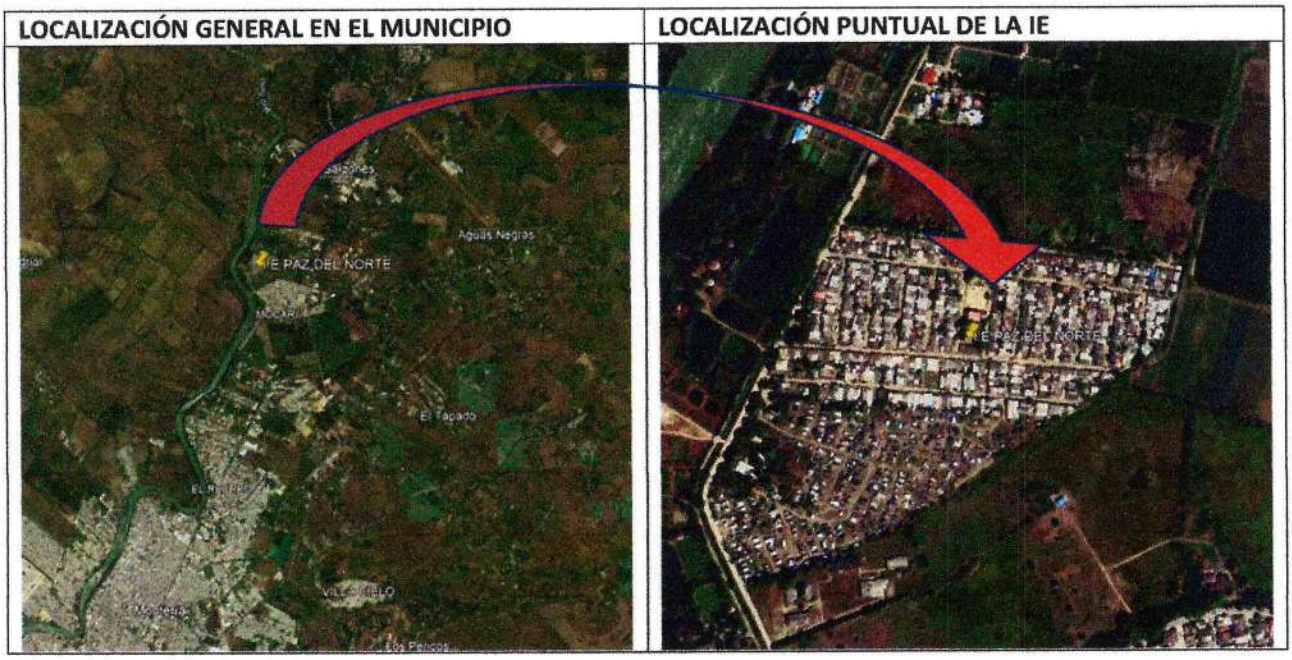



*Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa*

| DESCRIPCIÓN | DATOS |
|---|---|
| INSTITUCIÓN | IE CAMILO TORRES |
| SEDE | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE |
| ZONA | URBANO |
| LOCALIZACIÓN | 8°26'50.95"N 75°44'33.30"O |
| DIRECCCIÓN | CARRERA 3 # 109 - 110 |
| BARRIO | MOCARI |
| COMUNA | 9 |
| MUNICIPIO | MONTERÍA |
| DEPARTAMENTO | CÓRDOBA |

*Tabla 3. Información general del predio.*

## PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. Batería sanitaria en mal estado.

   La batería sanitaria de la institución educativa presenta una serie de deficiencias tanto en su infraestructura como en su funcionamiento. Los muros y pisos están deteriorados por la humedad y el desgaste, lo que compromete la higiene y la seguridad de los usuarios. Además, el sistema hidráulico y sanitario no cumple con los requisitos establecidos por la NTC 1500, lo que genera frecuentes fallas en el suministro y evacuación de agua. Esta situación pone en riesgo la salud de los estudiantes y personal educativo, ya que no se garantiza un entorno adecuado para la higiene personal, lo que aumenta el riesgo de enfermedades.

2. Ausencia de Área recreo deportiva.

   La institución educativa carece de una zona recreo-deportiva adecuada que permita a los estudiantes realizar actividades físicas y recreativas en condiciones óptimas de seguridad y funcionalidad. La ausencia de estos espacios afecta directamente la calidad de la formación integral, ya que las actividades recreativas y deportivas son esenciales para el bienestar físico y mental de los estudiantes, promoviendo valores como el trabajo en equipo, la disciplina y la salud. Cabe resaltar que la institución no cuenta con espacio disponible para la construcción de una zona recreo deportiva.

3. Problemas de drenaje.

   La institución educativa presenta deficiencias en su sistema de drenaje, lo que provoca acumulación de aguas pluviales en diversas zonas del predio, especialmente en los patios y áreas de circulación peatonal. Este mal funcionamiento del sistema de drenaje afecta la accesibilidad a las instalaciones y genera condiciones insalubres, al acumularse agua estancada que podría convertirse en un foco de propagación de enfermedades. Además, la saturación del sistema de drenaje existente durante las lluvias fuertes compromete la integridad de las superficies pavimentadas, las cuales presentan fisuras y deformaciones debido al flujo incontrolado de agua. A su vez, esta situación genera riesgos de inundaciones en zonas críticas, afectando tanto la infraestructura educativa como la seguridad de los estudiantes y el personal.

4. Mejoras locativas de infraestructura de aula múltiple.

   En la verificación del estado de la infraestructura del aula múltiple se puede constatar el nivel de deterioro en parte de las columnas por ausencia de mantenimiento preventivo e inconvenientes por exposición a humedad, filtraciones de agua y alto nivel freático lo que compromete la estética y la durabilidad de la infraestructura.

5. Circulaciones en Mal Estado.

   Las circulaciones internas de la institución educativa presentan un deterioro significativo, evidenciado en la pérdida de la integridad de los pavimentos, desniveles en el terreno grietas y fracturas en las superficies de los pasillos y accesos dificultando el tránsito peatonal. Este deterioro no solo afecta la estética de las instalaciones, sino que también representa un riesgo potencial para la seguridad de los estudiantes y el personal, ya que las superficies irregulares y dañadas pueden generar caídas o accidentes.

6. Aulas con filtraciones por ventanas en mal estado y cubiertas.

   Durante la visita técnica de diagnóstico, se observa el mal estado en el que se encuentran algunas ventanas de la segunda planta, con vidrios partidos y oxidadas, igualmente se observa que la cubierta tiene perforaciones y desprendimientos, permitiendo filtraciones de agua que causan humedad y deterioro en los acabados internos de las estructuras.

7. Cerramiento perimetral inseguro.

   El cerramiento perimetral de la institución presenta signos evidentes de deterioro, lo cual compromete la seguridad y la integridad del entorno educativo. El cerramiento perimetral actual consta de una estructura combinada entre muro y malla eslabonada, presentando actualmente alto grado de deterioro, grietas, desprendimientos parciales, exposición de acero de malla y corrosión en general, lo que aumenta la vulnerabilidad de la institución ante factores climáticos adversos y posibles accesos no autorizados.

## DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

1. Mantenimiento correctivo de las baterías sanitarias.

   Rehabilitar las baterías sanitarias mediante el reemplazo de elementos desgastados, reparación de estructuras dañadas y adecuación de espacios para cumplir con la NTC 1500. Asegurar la funcionalidad y accesibilidad para todos los usuarios.

2. Construcción de zona recreo deportiva.

   Se recomienda hacer la construcción de la zona recreo-deportiva, conforme a las normativas vigentes. La NTC 4595 debe ser la base para el diseño físico-espacial del área, garantizando que la distribución de los espacios permita un uso eficiente y seguro para todos los estudiantes. La implementación de materiales de calidad y la estructuración adecuada de la zona recreativa debe considerar los requisitos sísmicos establecidos por la Ley 400 de 1997 y la NSR-10, asegurando que las construcciones sean capaces de resistir las fuerzas sísmicas y proteger la integridad de los usuarios.

3. Implementar un sistema de drenaje adecuado.

   De acuerdo con la NTC 1500 y la NTC 4595, es necesario realizar una intervención integral en el sistema de drenaje de la institución educativa, que contemple tanto la reparación como la ampliación del sistema existente. Para ello, se debe proceder a la evaluación de los canales de drenaje actuales, verificar su capacidad de evacuación y determinar si se requiere la instalación de nuevos conductos pluviales o el reforzamiento de los existentes. En áreas de alto riesgo de acumulación de agua, se deben instalar sistemas de drenaje subterráneo o sistemas de drenaje pluvial en superficie que canalicen el agua hacia los puntos de evacuación adecuados, asegurando que no se presenten obstrucciones que puedan provocar inundaciones. Además, es necesario incorporar mecanismos de control de sedimentación y garantizar que los canales cuenten con elementos de protección adecuados, como rejillas de drenaje que eviten el ingreso de objetos y residuos. La solución también debe contemplar la impermeabilización de áreas críticas y la instalación de pozos de absorción para la evacuación eficiente de aguas pluviales.

4. Mantenimiento general de infraestructura del aula múltiple.

   Se debe realizar un proceso de mantenimiento para corregir los daños estructurales, como fisuras y humedades, utilizando materiales de calidad que garanticen la

durabilidad y resistencia al paso del tiempo, según lo estipulado por la Norma Técnica Colombiana NTC 4595. Para mejorar la infraestructura, se deben resanar las áreas afectadas por la humedad, aplicar impermeabilizantes en los puntos críticos, y repintar todas las superficies necesarias para mejorar la estética y la protección, asegurando la durabilidad y el buen estado de la institución.

5. Mantenimiento correctivo de circulaciones.

   Se llevará a cabo la rehabilitación de las áreas de circulación mediante el reemplazo de los pisos deteriorados, garantizando su funcionalidad y seguridad. Este proceso se llevará a cabo de acuerdo con los lineamientos de la NTC 4595. La intervención mejorará tanto la estética como la seguridad de los espacios, facilitando un tránsito fluido y seguro para estudiantes y docentes, construir rampas de acceso y nivelar los pasillos de circulación para facilitar el desplazamiento de personas con movilidad reducida, y añadir adoquines táctiles para invidentes.

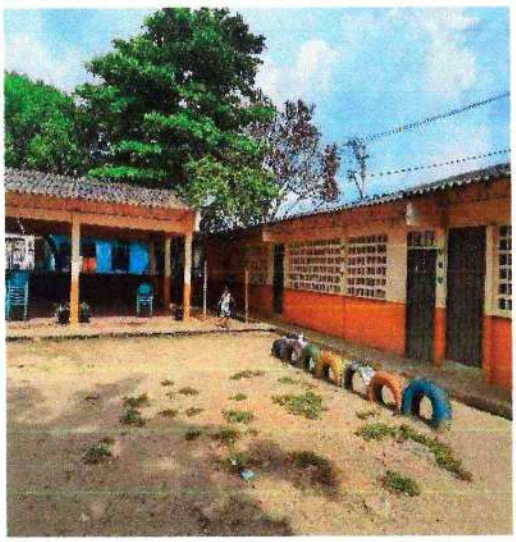
6. Mantenimiento correctivo de cubierta y cambio de ventanas.

   Sustituir las tejas deterioradas con perforaciones o grietas, asegurar la impermeabilización para evitar filtraciones de agua y así mismo realizar mantenimiento general de la estructura de soporte en estado de corrosión o cambio parcial en puntos con desgaste o desprendimientos completos o en su defecto con estructura inadecuada, siguiendo los lineamientos de la Norma NSR-10 y NTC 6705 en cuanto a mantenimiento, diseño y construcción de cubiertas en edificaciones. Realizar mantenimiento a las ventanas deterioradas y posible cambio si es el caso.

7. Mantenimiento correctivo de cerramiento perimetral.

   Realizar la intervención del cerramiento perimetral mediante el mantenimiento del muro bajo, sustitución y fijación de la malla eslabonada, cumpliendo con las especificaciones de la NSR-10, NTC 4595 y NTC 6705 relacionados con el diseño físico-espacial de instalaciones escolares, para garantizar que el cerramiento cumpla con las exigencias de seguridad y funcionalidad para el entorno educativo.

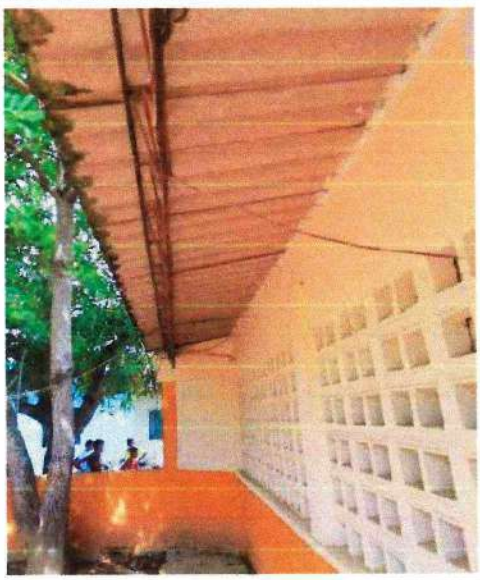
## REGISTRO FOTOGRÁFICO



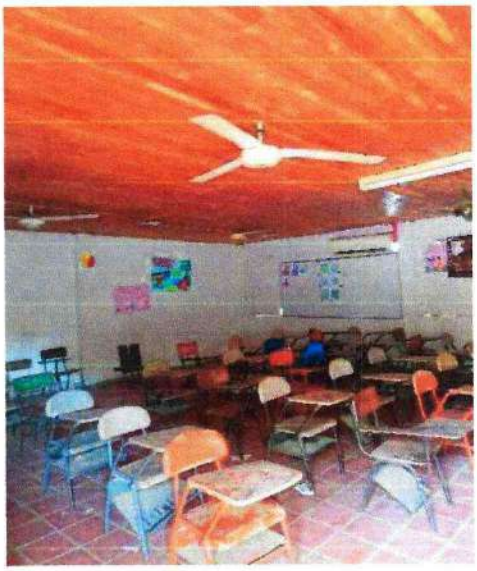
Zona recreativa



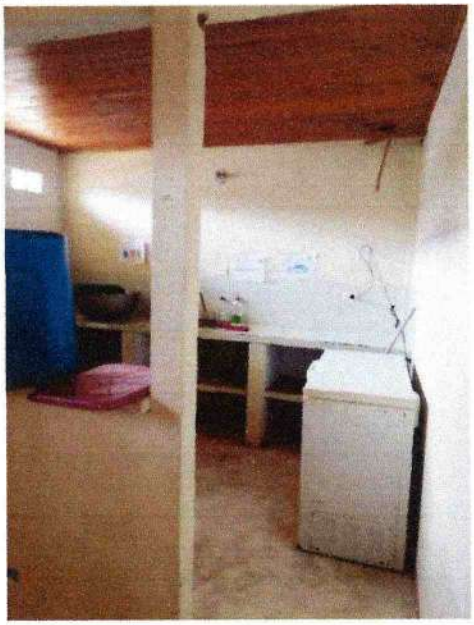
Zona de circulación



Estado de la cubierta



Aula de clases

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Cocina escolar** | **Suministro de aguas** |
|  |  |
| **Pozo séptico** | **Escaleras** |

## CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO

Tras realizar la evaluación de la infraestructura de la institución educativa, se han identificado las siguientes conclusiones, basadas en los criterios de revisión y el cumplimiento de las normativas técnicas aplicables:

1. Batería sanitaria en mal estado:

   Dentro de la verificación, se tiene en cuenta el estado de la infraestructura sanitaria, evidenciando la falta de mantenimiento correctivo general de la estructura y reemplazo de redes hidrosanitarias con sus respectivos aparatos, elementos o accesorios a que hubiere lugar para garantizar la salubridad y funcionalidad de acuerdo la normativa NTC 1500, NTC 6705 y NTC 4595.

2. Área recreo deportiva.

   Actualmente, la institución no cuenta con una zona recreo-deportiva. Las acciones de construcción de zona recreo deportiva conforme a la normativa vigente permitirán mejorar la infraestructura, garantizando un espacio seguro, funcional y accesible para todos los estudiantes. Estas acciones no solo optimizarán la calidad del servicio educativo, sino que también contribuirán al bienestar físico y emocional de la comunidad escolar. La construcción debe cumplir con los requerimientos de la norma NTC 4595. Sin embargo, cabe resaltar que la institución no cuenta con espacio disponible para la construcción de una zona recreo deportiva.

3. Solución de problemas de drenaje.

   El sistema de drenaje actual de la institución educativa presenta múltiples deficiencias que afectan la accesibilidad y la salubridad de los espacios, además de comprometer la seguridad de la comunidad educativa. El mantenimiento deficiente y la incapacidad del sistema para manejar adecuadamente las aguas pluviales generan riesgos de inundaciones y deterioro de la infraestructura. Sin embargo, la intervención propuesta, basada en las normativas NTC 1500 y NTC 4595, permitirá garantizar un drenaje eficiente y adecuado, asegurando la correcta evacuación de las aguas pluviales y evitando problemas derivados de la acumulación de agua. Estas acciones contribuirán a mejorar la seguridad, la funcionalidad y la calidad de los espacios educativos, beneficiando directamente a los estudiantes, docentes y personal administrativo al generar un ambiente más saludable y seguro para el desarrollo de las actividades académicas y cotidianas.

4. Mejoras locativas de infraestructura de aula múltiple:

   Con base a la inspección general, se verifica la necesidad de realizar un mantenimiento correctivo a los acabados de muros, impermeabilización y sellado de filtraciones para la adecuada conservación de los espacios de la institución y la preservación del entorno escolar, siguiendo los parámetros de mantenimiento de la NTC 6705 y NTC 4595.

5. Circulaciones en Mal Estado:

   Mediante la visita se identifica la necesidad de la nivelación y mantenimiento de espacios de circulación aptos para el mejoramiento de la movilidad segura y accesibilidad adecuada de acuerdo con lo establecido en la NTC 4595, NTC 6047, Ley 361 de 1997 y la NSR-10 que busca asegurar condiciones óptimas y seguras para el tránsito de estudiantes y personal anexo a la institución educativa.

6. Reparación de aulas con filtraciones por ventanas en mal estado y cubiertas:

   En el diagnóstico general realizado, se observa la necesidad de realizar intervención inmediata a la cubierta, realizar reemplazo de las ventanas en mal estado y las láminas de cubierta con múltiples grietas y goteras para prevenir problemas de humedad y deterioro estructural, cumpliendo así con el mantenimiento correctivo adecuado para los estándares de calidad en edificaciones educativas de conformidad a la normativa Norma NSR-10 y NTC 6705.

7. Cerramiento perimetral inseguro:

   Se verifica la necesidad de mejoramiento correctivo en la estructura y los componentes del cerramiento perimetral, debido a su grado de deterioro. Por tanto, este corresponde a una intervención de preferencia debido a la necesidad de garantizar la seguridad en el entorno educativo en cumplimiento a la especificado bajo las normas NSR-10, NTC 4595 y NTC 6705 garantizando que las condiciones de la infraestructura sean adecuadas para el bienestar de los estudiantes y personal educativo. Estas acciones permitirán mejorar la calidad del servicio educativo, proporcionando un entorno seguro y protegido para el desarrollo académico y social de la comunidad educativa.

| RESUMEN DIAGNÓSTICOS | |
|---|---|
| **ACCIONES** | **TIPO** |
| MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS BATERÍAS SANITARIAS | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| CONSTRUCCIÓN DE ZONA RECREO DEPORTIVA | OBRA NUEVA |
| IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE DRENAJE ADECUADO | OBRA NUEVA |
| MANTENIMIENTO GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL AULA MÚLTIPLE | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CIRCULACIONES | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CUBIERTA Y CAMBIO DE VENTANAS | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |

*Tabla 4. Resumen Diagnostico.*

Elaboró:

PAOLA ANDREA ESPITIA OSORIO
INGENIERO CIVIL 5
C.C. 1.065.007.999 de Cereté
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Reviso:

CLAUDIA ESTELLA CARVAJAL PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
C.C. 30.685.544 de Cereté
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## ANEXOS

1. ACTA DE VISITA
2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA
3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO
4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES
5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS
6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

# 1. ACTA DE VISITA

| FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | | | FECHA DE VISITA<br>Dia / Mes / Año<br>29/11/2024 |
| **Contrato Obra No.** | LP-SIM-026-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| **Objeto:** | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | | **R.L** CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| **Contrato interventor No.** | CMA-SIM-031-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA | |
| **Objeto:** | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

**DATOS GENERALES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | IE CAMILO TORRES MOCARI | No. de alumnos | 203 |
| Sede | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE | Jornada | UNICA |
| Direccion / Corregimiento | CARRERA 3ª B #109-110 | Zona | Suelo Urbano |
| Nombre de director / profesor | JIMENEZ ARROYAVE JORGE | Contacto | 7888316 |
| Coordenadas geograficas | 8°26'50.95"N 75°44'33.30"O | | |

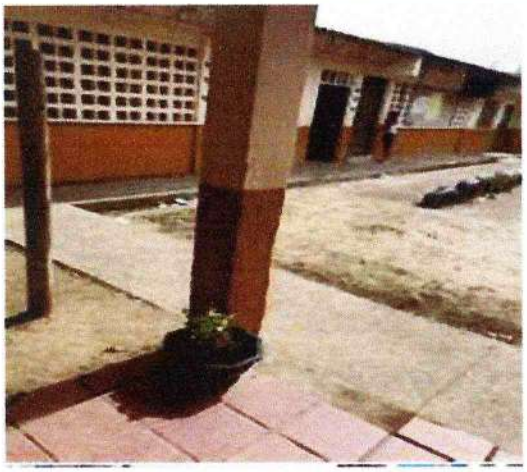
**INFORMACION DE LA VISITA**

| | |
|---|---|
| Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales) | BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES. |

| MARCAR CON UNA (X) | CANTIDAD | ESTADO | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BUENO | REGULAR | MALO | |
| AULAS | 7 | | X | | Hay aulas con filtraciones |
| BATERIAS SANITARIAS | 2 | | X | | Hay baterias en estado regular por antigüedad |
| CERRAMIENTO | 1 | | X | | El cerramiento es muy bajo presenta altura adecuada |
| CIRCULACIONES | | | | X | No esta adecuado, acabados en terreno natural |
| COCINA | 0 | | | | No cuenta con este espacio |
| COMEDOR | 0 | | | | No cuenta con este espacio |
| ZONAS ADMINISTRATIVA | 0 | | | | No cuenta con este espacio |
| ZONAS RECREO-DEPORTIVA | 0 | | | | No cuenta con este espacio |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS | 0 | | | | No cuenta con este espacio |

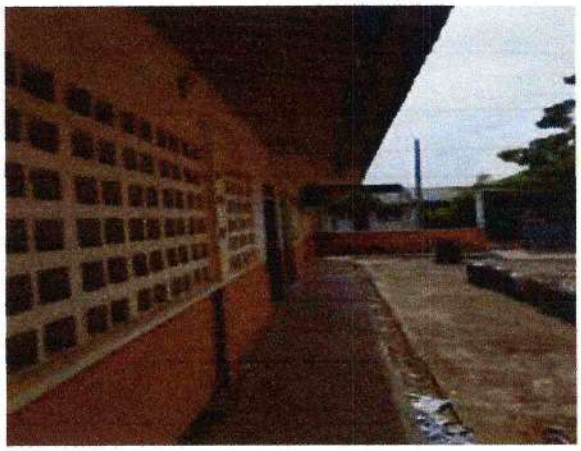
**REQUERIMIENTOS / NECESIDADES**

1.BATERÍA SANITARIA EN MAL ESTADO.
3.PROBLEMAS DE DRENAJE.
2.AUSENCIA DE ÁREA RECREO DEPORTIVA.
4.MEJORAS LOCATIVAS DE INFRAESTRUCTURA DE AULA MÚLTIPLE.
5.CIRCULACIONES EN MAL ESTADO.
6.AULAS CON FILTRACIONES POR VENTANAS EN MAL ESTADO Y CUBIERTAS.
7.CERRAMIENTO PERIMETRAL INSEGURO.

| FOTOS | |
|---|---|
|  |  |
| ESTADO DE ESTRUCTURAS | ESTADO DE ESTRUCTURAS |
|  |  |
| ESTADO DE ESTRUCTURAS | ESTADO DE ESTRUCTURAS |
|  |  |
| COMEDOR | CIRCULACIONES |



AULAS DE CLASE



CIRCULACIONES



CIRCULACIONES



PATIO SALON



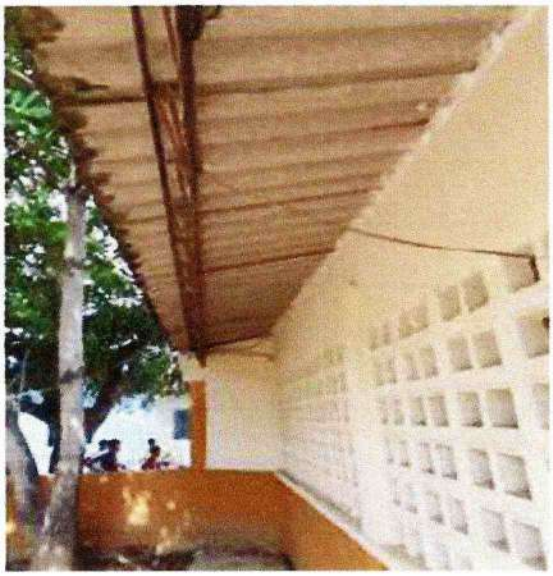
CUBIERTA PATIO SALON



CIRCULACIONES



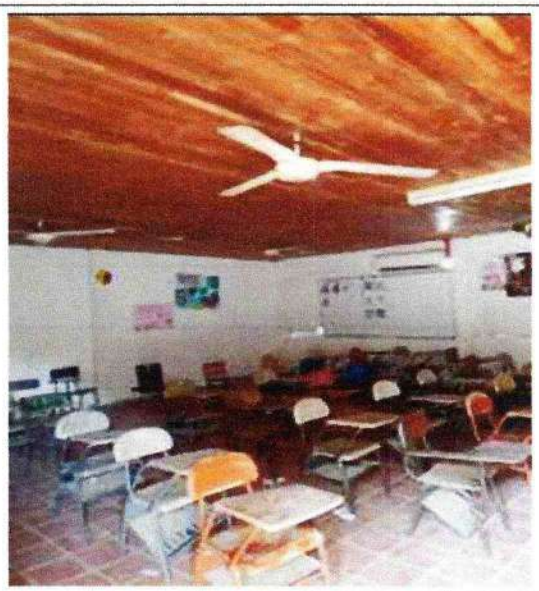
CIRCULACIONES



ESTADO CUBIERTAS



CIRCULACIONES



AULAS

3817

| | |
|---|---|
|  |  |
| CIRCULACIONES | CIRCULACIONES |

ELABORO

Paola Espitia O

PAOLA ANDREA ESPITIA OSORIO
INGENIERO CIVIL 5
C.C. 1.065.007.999 de Cereté
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Vo Bo

José Mejía R

INTERVENTOR
CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA

469

## ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA
Dia / Mes / Año
29/11/2024

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Contrato Obra No. | LP-SIM-026-2024 | Contratista: | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| Objeto: | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | | R.L CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| Contrato interventor No. | CMA-SIM-031-2024 | Contratista: | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA | |
| Objeto: | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

### DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | I.E Camilo Torres | | |
| Sede | Paz del Norte. | Jornada | |
| Direccion / Corregimiento | Mocari / Camilo Torres | Zona | Urbana. |
| Nombre de director / profesor | | Contacto | |
| Coordenadas geograficas | | | |

### INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO: Revision de Problemas hidraulicos en la institucion

TEMAS DE LA REUNION: Estancamiento de aguas residuales en la sede por los niveles en las vias de acceso. la zona no cuenta con alcantarillado. y las aguas negras se regresan a la institución.

2. COMPROMISOS

| DESCRIPCION | RESPONSABLE | FECHA DE FINALIZACION |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

### PARTICIPANTES

| NOMBRE | DEPENDENCIA | CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|
| Anselmo Montes ortiz | coordinadora | 3108430337 | Montes O. |
| Laura Fernandez | Interventoría | | |
| Juan Diego Florez | Interventoría | | Juan Diego Florez |
| Erika Cabrales Mercado | | 3005548784 | |
| Melissa Hernandez | Contratista dos | | Melissa Hernandez |

OBSERVACIONES:

| PREPARÓ | REVISÓ | APROBÓ |
|---|---|---|
| | | |

Ingeniero CC | CONTRATISTA CC | INTERVENTORIA CC

# 2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**INFORME DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR NTC 6705-2023**

Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA

**LUGAR:** INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMILO TORRES MOCARI - SEDE ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE
**DIRECCIÓN:** CARRERA 3 # 109 - 110
**RECTOR:**
**FECHA VISITA:**
**PROFESIONALES EVALUADORES:**

**GENERALIDADES**

Teniendo en cuenta que la infraestructura física escolar tiene como fin garantizar el adecuado desarrollo de las actividades propias del servicio escolar. Se realiza el presente diagnóstico con el proposito de alcanzar los objetivos misionales de la educación en: calidad, cobertura, permanencia, pertinencia y acceso, con el fin de satisfacer las necesidades de infraestructura física en sí mismas

| EVALUACIÓN | INTERVENCIÓN | IMPACTO ESPERADO |
|---|---|---|
| **1. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD**<br>En la inspección se constató que la institucion a nivel de infraestructura está en estado regular y necesita una mejora de acuerdo a las prioridades.<br>-hay pisos de circulacion en varios niveles y no son suficientes en la extension de la institución (Ver imagen 1,2 y 3).<br>-Se presentan estancamientos en areas comunes que afectan a las aulas porque el nivel del colegio es menor al de la via.<br>-El aula multiple presenta agrietamiento y desprendimientos de material de las columnas. (ver imagen 4,5,6)<br>-en el segundo piso del plantel hay filtraciones de agua lluvia por la cubierta y por falta de ventanas en las aulas (ver imagen 7,8).<br>-El cerramiento perimetral está en mal estado, la altura del muro es muy baja. -No hay zona deportiva y los estudiantes utilizan el patio para practicar deportes (ver imagen 9,10).<br>-Loa acabados de las baterias sanitarias están en mal estado y la cantidad de sanitarios no son suficientes. | Realizar mantenimiento y reparacion de las areas de circulacion que presentan grietas y construir senderos para articular los diferentes espacios de la institucion, en cumplimiento con la Ley 361 de 1997, que exige condiciones de accesibilidad en entornos educativos.<br>-plantear un sistema de drenaje en las zonas comunes para evitar empozamientos de agua dentro de las aulas, además reemplazar tuberias si es necesario.<br>-Realizar mantenimiento de muros con pintura de esmalte acrílica que son de rápido secado, alto brillo, resistencia al medio ambiente y gran acabado con alto nivel estético.<br>-Resanar muros con fisuras y grietas utilizando mortero, según NSR 10.<br>-Impermeabilizar muros que presenten humedad de tal manera que aumente la capacidad de resistencia al agua.<br>-Mantenimiento y Reparación de cubierta en mal estado.<br>-Realizar mantenimiento general al cerramiento perimetral de la institución educativa.<br>-construcción de la zona recreo-deportiva, conforme a las normativas vigentes. La NTC 4595 debe ser la base para el diseño físico-espacial del área.<br>-Realizar mantenimiento a las baterias sanitarias en cuanto a acabados y ampliar las baterias sanitarias para cumplir con la cobertura según la norma NTC4595. | Una infraestuctura física reformada que brinde funcionalidad de cada espacio y seguridad en el libre desarrollo a la comunidad estudiantil, que cada diseño y rerforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, entre otras. |
| **2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO**<br>• La institución cuenta con 7 aulas para 203 estudiantes, lo que da u promedio de aproximadamente 29 estudiantes por aula en una unica jornada; es decir, las aulas cumplen con la normativa y no se presenta hacinamiento, un valor que se encuentra dentro de los parámetros recomendados por la norma NTC 4595.<br>• En materia de baterías sanitarias hay un total de 2 Baterías sanitarias en las cuales hay un total de 7 sanitarios para 203 estudiantes en resumen un promedio de 29 estudiantes por sanitario, lo que indica una insuficiencia en la capacidad sanitaria. Estas baterias son insuficientes y están en estado regular (ver imagen 11,12,13) | | areas sin intervención |

| | | |
|---|---|---|
| **3. INFRAESTRUCTURA SEGURA**<br>En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta la NSR -10, en parte de su estructura actual presenta las siguientes fallas: grietas, fracturas, pérdida de recubrimiento dejando expuesto el acero y fracturando el concreto en columnas (ver imagen 4,5,6). Los materiales presentan riesgos a la población estudiantil tales como: cubiertas con filtraciones ocasionando daños en la edificacion. De acuerdo al riesgo de inundacion esta institución tiene un drenaje insuficiente que impide la salida del agua cuando se presentan precipitaciones, la comunidad estudiantil tiene que interrumpir la jornada academica y dejar de asistir por los dias que tome el agua para drenar de la institucion, debido a que la inundacion es permanente mientras llueve. | Plantear un sistema de drenaje que pueda sacar toda el agua cuando llueve en el menor tiempo posible sin necesidad de que la población estudiantil tenga que abandonar la institucion, evitando grandes empozamientos de agua y sobre todo riesgos a la comunidad estudiantil dentro de las aulas y areas comunes, además reemplazar tuberias si es necesario. | Institución educativa con estructuras reforzadas según la NSR 10, intervenidas bajo el marco PNGRD que garanticen el bienestar y protección de la comunidad estudiantil. |
| **4. ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO**<br>Ley 388 1997, Ley 1618 2013, La infraestructura física de esta institución educativa no cumple con estas normativas puesto que no cuenta con una fácil accesibilidad para personas con movilidad reducida y/o discapacitados (ver imagen 1,2,3), y adicional a eso los pisos para circulación presentan desniveles significativos que no permiten continuidad entre estos, debido a que son interrumpidos por escaleras y niveles mas altos o bajos- La entrada principal y los pasillos tienen problemas de accesibilidad y drenaje lo que dificulta el acceso y el uso de los espacios con los cambios climaticos. | Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo al grado de peligro al que estaba expuesta la comunidad estudiantil. | areas sin intervención |
| **5. INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE**<br>La infraestructura física de la institución educativa cuenta con una buena ventilación e iluminación natural reduciendo en gran manera los costos de energía, además disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. También cuenta con buen suministro de agua limpia y aprovechable. se deben crear metodologías y estrategias para mejorar la recoleccion de basuras y los aprovechables en la comunidad estudiantil. | cada intervención propuesta se ha diseñado teniendo en cuenta los 11 objetivos de la ODS con el fin de garantizar un ahorro energético y una reducción en el impacto medioambiental y climatico. | aprovechamiento de espacios sostenibles para la comunidad estudiantil que permitan mejorar la calidad de vida y favorecer el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de la institución. |
| **6. GESTIÓN PREDIAL**<br>Realizar situación legal del predio en cuanto a: - Titularidad de los predios. - Autorización de otros predios en donde se contruirá nuevas aulas: parques, etc. , El propietario es el MUNICIPIO DE MONTERIA, matricula inmobiliaria N°. 140-104770 | Se garantiza la total legalidad de los procesos de titularidad y licencias urbanísticas que se requieran en cada intervención. | Nuevos predios escolares legalizados constructivamente, con su respectiva titularidad. |
| **7. DOTACIONES ESCOLARES**<br>La institución educativa en términos generales de dotaciones en relación al mobiliario se encuentran en buen estado. En relación elementos básicos de funcionamiento que son necesarios para realizar actividades diarias de la institución se encuentran en estado regular, puesto que falta completar un sistema de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables. | Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo al grado de peligro al que estaba expuesta la comunidad estudiantil. | areas sin intervención |

**IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA**



Imagen 1 cambios de nivel en areas de circualcion





Imagen 2,3 cambios de nivel en areas de circualcion



Imagen 4 desprendimiento del concreto en las columnas



Imagen 5 agrietamiento en las columnas

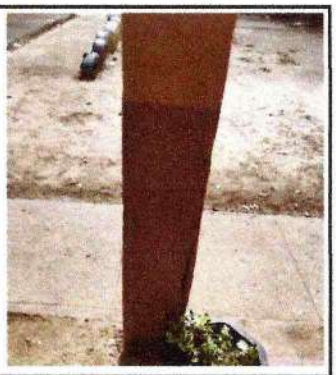


Imagen 6 agrietamiento en las columnas



Imagen 7,8. ausencia de ventanas en aulas



Imagen 9 y 10. no hay zonas deportivas

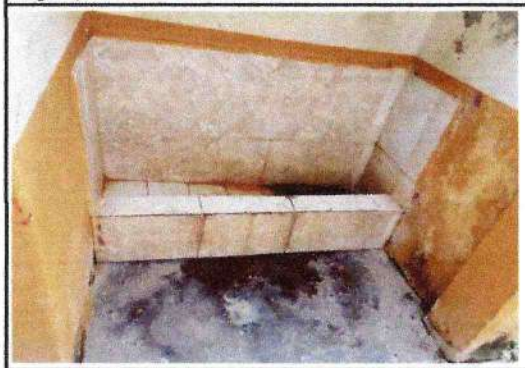


Imagen 11 baterias sanitarias



Imagen 12,13. baterias sanitarias

NESTOR LUIS PADILLA ARGEL
C.C. No. 78.078.859 de Lorica
MP. No. A231132008-78078859
ARQUITECTO
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

# 3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

# DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

**1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre:** | 223001004432 - IE CAMILO TORRES MOCARI | | |
| **Sede:** | 123001009201 - ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE | | |
| **Rural** | | **Urbano** | X |

**2. USO EDUCATIVO**

| | |
|---|---|
| Numero de Jornadas | 1 |

**3. CALIDAD ALCANTARILLADO/SANEAMIENTO BASICO**

| | |
|---|---|
| Bueno | |
| Regular | |
| Malo | |
| No se cuenta con el servicio | X |

**4. CALIDAD DE AGUA POTABLE**

| | |
|---|---|
| Bueno | X |
| Regular | |
| Malo | |
| No se cuenta con el servicio | |

**5. NUMERO DE APARATOS HIDROSANITARIOS**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lavamanos | 2 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Inodoros | 7 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Orinales | 2 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Tanque de almacenamiento | 1 | **Estado:** | Bueno | | Regular | X | Malo | |

| | |
|---|---|
| Observaciones: | CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE LAVAMANOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS, INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, AJUSTES EN CIRCULACIONES, ENCHAPES, ILUMINACION, VENTILACION, CUBIERTAS, MANTENIMIENTO DE PINTURA Y DETALLE DE MUROS |

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capítulo 5, se estipula los siguiente:

**5.3. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS MÍNIMAS**

**5.3.1. CANTIDAD MÍNIMA DE APARATOS**

*Tabla 5.3.1 Numero mínimo de aparatos hidrosanitarios requeridos*

| No. | Descipción | Inodoros | | Lavamanos | | Bañeras/Duchas | Bebedero | Otros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Masculino | Femenino | Masculino | Femenino | | | |
| 3 | Instituciones Educativas | 1 cada 50 | 1 cada 50 | - | 1 cada 100 | 1 poseta de servicio | - | - |

Sin embargo, debido a las condiciones que se estipula en la NTC 4595, SE INDICA QUE EL NUMERO DE SANITARIOS SERIA 1 CADA 25 ESTUDIANTES. Cado este caso, se tomará esta norma como referencia para la verificación de aparatos sanitarios.

***5.4.5.*** *los servicios sanitarios se deben calcular por juegos sanitarios y áreas como se muestra en la tabla 8 (la expresión "juego de sanitarios" hace referencia a un sanitario o un orinal más un lavamanos).*

| TIPO | CAPACIDAD (ESTUDIANTE/JUEGO SANITARIO) | AREA (M2/JUEGO SANITARIO |
|---|---|---|
| ESCOLAR | 25 NIÑA(O)S | 3.6 |

**6. SEÑALIZACIÓN Y ACCESO**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Los baños cuentan con señalizacion y distincion de sexo | SI | | NO | X |
| Los baños cuentan con acceso adecuado | SI | X | NO | |

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capítulo 5, se estipula los siguiente:

**5.3.4. Señalización**

Las instalaciones publicas requeridas se deben suministrar con señales que designen el sexo, como se especifica en el numeral 5.3.2. Las señales deben ser fácilmente visibles y ubicadas cerca de la entrada de cada instalación sanitaria. Las señales para servicios sanitarios accesibles deben cumplir con las NTC 4144, NTC 4139 y el numeral 1111 de International Building Code.

| | |
|---|---|
| Observaciones: | NO SE CUENTA CON LAS SEÑALIZCIONES |

**7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES**

| Aspecto | Descripción | Condicion | Observaciones |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Abastecimiento de Agua Potable** | Estado de las conexiones, tuberías, presión, continuidad del suministro, calidad del agua. | R | CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE |
| **Almacenamiento de Agua** | Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación. | R | CUENTA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO |
| **Sistema de Distribución** | Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión. | M | LAS TUBERIAS SE ENCUENTRAN EN MALAS CONDICIONES |
| **Evacuación de Aguas Residuales** | Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores. | M | NO CUENTA CON ESTE SERVICIO, CUENTA CON POZO SEPTICO |
| **Red de Incendios** | Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua. | N/A | ESTA INSTITUCION NO CUENTA CON SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO |
| **Accesibilidad y seguridad** | Accesibilidad para mantenimiento, señalización, seguridad en la instalación. | R | CUENTA CON ACCESIBILIDAD PARA MANTENIMIENTO DE BAÑOS E INSTALACION DE SEÑALIZACION |
| **Condiciones de Sanitarios** | Funcionamiento de inodoros, lavamanos, duchas, dispensadores, estado general | M | CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE LAVAMANOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS |

| | |
|---|---|
| **B** | **Bueno** |
| **R** | **Regular** |
| **M** | **Malo** |
| **N/A** | **No Aplica** |

**8. REGISTRO FOTOGRAFICO**



LAVAMANOS CORRIDO





SANITARIO EXISTENTE



ORINAL CORRIDO



POZO SEPTICO

| | |
|---|---|
|  |  |
| TANQUE ELEVADO | BAÑOS EXISTENTES |

**ELABORADO POR:**

Paola Espitia O

| | |
|---|---|
| **NOMBRE:** | PAOLA ANDREA ESPITIA OSORIO |
| **C.C No.** | 1065007999 |
| **M.P. No.** | 22202-395417 COR |

# 4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

# FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

| FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año |
|---|
| 29/11/2024 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Contrato Obra No.** | LP-SIM-026-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| **Objeto:** | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | R.L CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| **Contrato interventor No.** | CMA-SIM-031-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO | |
| **Objeto:** | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

## DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre de la institución** | IE CAMILO TORRES MOCARI | **No. de alumnos** | 203 |
| **Sede** | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE | **Jornada** | UNICA |
| **Dirección / Corregimiento** | CARRERA 3ª B #109-110 | **Zona** | Suelo Urbano |
| **Nombre de director / profesor** | JIMENEZ ARROYAVE JORGE | **Contacto** | 7888316 |
| **Coordenadas geográficas** | 8°26'50.95"N 75°44'33.30"O | | |
| **Área total (m²)** | | | |

## REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Título K)

**Grupos y subgrupos de ocupación (NSR-10 TITULO K, Tabla K.2.1-1)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Clasificación** | INSTITUCIONAL | Título K.2.6 | | |
| **Grupos y subgrupos de ocupación** | I-3 | Tabla K.2.1-1 | | |
| **Subgrupo de ocupación institucional de educación (I-3)** | Colegios | Tabla K.2.6-3 | | |
| **Índice de ocupación (salones)** *(Área neta de piso en metros cuadrados por ocupante)* | 2 | Tabla K.3.3-1 | **Índice actual: 0,00** | |
| **Indices de ancho de salida por persona corredores, puertas y pasajes de salida** (Anchura por persona, mm) | 13 | Tabla K.3.3-2 | **Anchura mínima: 2,64 m** | |
| **Índices de ancho de salida por persona escaleras** (Anchura por persona, mm) | 15 | Tabla K.3.3-2 | **Anchura mínima: 3,05 m** | |
| **Número mínimo de salidas requeridas** | 2 | Tabla K.3.4-1 | | |
| **Distancia en metros de recorrido hasta la salida (m)** | 45 | Tabla K.3.6-1 | ¿Cuenta con sistema de rociadores? | No |

## INSPECCION ESTRUCTURAL (REF: Columna estructural)

| | |
|---|---|
| **Elemento evaluado** | Columna estructural |
| **Ubicación general** | Área exterior de circulaciones del colegio |
| **Patología** | Fisura longitudinal en columna |
| **Descripción del defecto** | La columna presenta una fisura significativa que recorre una parte de su longitud, lo cual podría indicar problemas de asentamiento o deterioro en el material debido a falta de mantenimiento o exposición a condiciones ambientales adversas. |
| **Ubicación Patología** | Parte inferior de la columna y a lo largo de su superficie visible. |
| **Grado de severidad** | Medio a Alto |
| **Riesgo** | Medio a Alto |

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES**

**Estado de la patología:** La fisura observada compromete la capacidad estructural de la columna, especialmente si esta soporta cargas de cubiertas o estructuras adicionales. Esta condición puede agravarse si no se toman acciones correctivas, pudiendo afectar la seguridad de la estructura circundante.

**Recomendaciones para intervención:**

**Evaluación estructural completa:** Realizar un diagnóstico detallado para determinar la profundidad y extensión de la fisura y verificar la estabilidad estructural de la columna.
Refuerzo estructural: De ser necesario, implementar un sistema de refuerzo para asegurar la columna y prevenir colapsos o fallas adicionales.

| INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Columna estructural) | |
|---|---|
| **Elemento evaluado** | Columna estructural |
| **Ubicación general** | Área exterior en la zona de circulaciones del colegio |
| **Patología** | Fisuras visibles en la base de la columna |
| **Descripción del defecto** | La columna presenta fisuras en su base, lo cual podría estar relacionado con asentamientos diferenciales, problemas de cimentación o deterioro de materiales por exposición prolongada al ambiente. Estas fisuras comprometen la estabilidad de la columna, especialmente en su punto de apoyo. |
| **Ubicación Patología** | Base de la columna en contacto con el suelo y a lo largo de su superficie inicial. |
| **Grado de severidad** | Medio a Alto |
| **Riesgo** | Alto (debido a la importancia estructural de la columna en la estabilidad de la estructura adyacente) |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES |
|---|---|
|  | **stado de la patología:** Las fisuras en la base de la columna son una señal crítica de debilitamiento, lo cual requiere atención inmediata para evitar que se comprometa la integridad estructural del área circundante. Este daño puede incrementarse con el tiempo si no se realiza una intervención adecuada.<br><br>**Recomendaciones para intervención:**<br><br>**Refuerzo estructural inmediato:** Realizar un reforzamiento de la base de la columna para asegurar su estabilidad, utilizando materiales y técnicas que refuercen el área afectada.<br>**Evaluación de cimentación:** Verificar la condición de la cimentación para determinar si el daño es superficial o si afecta capas más profundas, recomendándose un diagnóstico completo. |

| INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Losa de entrepiso) | |
|---|---|
| **Elemento evaluado** | Losa de entrepiso |
| **Ubicación general** | Cubierta de pasillo exterior en el colegio |
| **Patología** | Deterioro y desprendimiento de concreto en el techo; exposición de acero de refuerzo |
| **Descripción del defecto** | La cubierta de la circulación presenta daños severos, con secciones del concreto desprendidas y la armadura de acero expuesta, mostrando signos de corrosión avanzada. Las fisuras y el desgaste general de los elementos de la losa sugieren un deterioro significativo, posiblemente debido a una combinación de factores como filtración de agua, falta de mantenimiento y exposición al ambiente. |
| **Ubicación Patología** | A lo largo de la superficie de la cubierta en el pasillo exterior |
| **Grado de severidad** | Alto (debido a la importancia estructural de la columna en la estabilidad de la estructura adyacente) |
| **Riesgo** | Alto (debido al riesgo de desprendimiento de material que puede afectar la seguridad de los usuarios) |

| REGISTRO FOTOGRÁFICO | RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES |
|---|---|
|  | **Estado de la patología**: La exposición del acero de refuerzo y el desprendimiento de concreto son indicadores de un deterioro estructural avanzado, lo que compromete la seguridad de la estructura. Esta situación representa un riesgo significativo de colapso parcial o caída de fragmentos, lo cual es peligroso para los estudiantes y el personal.<br><br>**Recomendaciones para intervención:**<br><br>**Reparación inmediata del concreto dañado:** Se recomienda aplicar una técnica de reparación estructural en las áreas afectadas, incluyendo el recubrimiento del acero de refuerzo y la restitución del concreto en las áreas deterioradas.<br>**Reforzamiento estructural:** Evaluar la posibilidad de aplicar un reforzamiento general en la cubierta para asegurar su estabilidad y prolongar su vida útil.<br>**Instalación de un sistema de drenaje adecuado:** Verificar el sistema de drenaje en esta zona, ya que una mala evacuación de agua puede haber contribuido al deterioro de la estructura. |

| INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Batería sanitaria) | |
|---|---|
| **Elemento evaluado** | Batería sanitaria |
| **Ubicación general** | Zona exterior, en el área de servicios del colegio |
| **Patología** | Deterioro general de acabados, falta de mantenimiento y problemas en la estructura de soporte |
| **Descripción del defecto** | Las instalaciones de la batería sanitaria muestran un desgaste visible en los acabados y paredes, además de problemas de humedad. Los elementos estructurales parecen básicos y posiblemente no cumplen con las normativas actuales para ambientes escolares. La infraestructura presenta condiciones que podrían favorecer el deterioro acelerado de las instalaciones, especialmente si no se les da mantenimiento adecuado. |
| **Ubicación Patología** | En toda la estructura de la batería sanitaria |
| **Grado de severidad** | Moderado |
| **Riesgo** | Medio |

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES**

**Estado de la patología:** La batería sanitaria muestra señales de deterioro en los acabados y en su funcionalidad. La falta de mantenimiento adecuado ha incrementado el desgaste, y la ubicación y el diseño actual no facilitan su conservación en condiciones óptimas.

**Recomendaciones para intervención:**

**Reparación y ampliación de la batería sanitaria:** Se recomienda mejorar y ampliar las instalaciones de la batería sanitaria para cumplir con las necesidades de la comunidad estudiantil. Esto incluye cambiar los acabados, revisar la impermeabilización y adaptar las instalaciones a normativas de accesibilidad.
**Mejora de sistema de ventilación y drenaje:** Implementar un sistema adecuado de ventilación y drenaje para evitar acumulación de humedad y prolongar la vida útil de las instalaciones.

**CONCLUSION**

ras la inspección de las instalaciones de esta institución educativa, se identificaron una serie de necesidades y deficiencias estructurales que afectan tanto la funcionalidad de los espacios como la seguridad y el bienestar de la comunidad estudiantil. A continuación, se detallan los aspectos más críticos y las recomendaciones para abordar cada uno:

**Ampliación y adecuación de baterías sanitarias:** Las baterías sanitarias existentes presentan desgaste considerable en los acabados, humedad y condiciones que no son óptimas para su uso continuo. La infraestructura actual es insuficiente para la cantidad de estudiantes y requiere una ampliación y modernización. Se recomienda una intervención integral que incluya la ampliación de capacidad, mejoramiento de los acabados, y adecuaciones en el sistema de drenaje para evitar estancamientos y filtraciones que aceleran el deterioro.

**Problemas de inundación:** La institución sufre de problemas de inundación que afectan varias áreas, especialmente en temporada de lluvias. Esto no solo afecta la durabilidad de la infraestructura, sino también la seguridad de los estudiantes y el personal. Es urgente implementar un sistema de drenaje pluvial eficiente que permita desviar el agua de lluvia y evitar estancamientos, lo cual ayudaría a preservar tanto las áreas de circulación como las estructuras internas del colegio.

**Ampliación de aula múltiple:** El aula múltiple existente no cumple con las condiciones óptimas de espacio y seguridad para albergar a la población estudiantil en actividades conjuntas. Se recomienda una ampliación estructural que permita aumentar la capacidad de este espacio, garantizando seguridad y comodidad. Además, se deben revisar los elementos estructurales para asegurar que estén en condiciones adecuadas para soportar el uso intensivo.

**Adecuación de instalaciones eléctricas:** Las instalaciones eléctricas actuales requieren modernización y refuerzo para cumplir con las normativas de seguridad y cubrir las demandas de energía de la institución. Se observó un deterioro en los sistemas de cableado y puntos de conexión, lo que representa un riesgo tanto para la seguridad como para el funcionamiento de los equipos necesarios en el contexto escolar. Es fundamental realizar una actualización completa del sistema eléctrico.

**Adecuaciones en circulaciones:** Las áreas de circulación presentan deficiencias en su diseño y mantenimiento, con grietas y zonas de desgaste que dificultan el tránsito seguro de estudiantes y personal. Es importante realizar intervenciones en estas áreas para mejorar su accesibilidad y seguridad, además de adaptar los espacios de acuerdo a las normativas de accesibilidad para personas con movilidad reducida.

**Cambio de cubiertas en bloque de aulas:** Las cubiertas del bloque de aulas presentan filtraciones y signos de desgaste, lo que afecta la protección de las estructuras internas y el confort de los estudiantes en el interior. Se recomienda el cambio total de las cubiertas, empleando materiales de mayor durabilidad y que brinden mejor aislamiento ante las condiciones climáticas, para garantizar espacios adecuados y seguros para el aprendizaje.

**Construcción de un polideportivo:** La construcción de un polideportivo es una necesidad significativa para esta institución, ya que proporcionaría un espacio adecuado para el desarrollo físico y recreativo de los estudiantes. Este espacio contribuiría a mejorar la calidad de vida de la comunidad estudiantil y promovería hábitos saludables en un entorno seguro y estructurado.

| Clase de patología | Tipo | Mayor presencia | Grado de severidad | | | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Leve | Moderada | Grave | |
| **Grietas** | Horizontal, Vertical, Diagonal | Grietas en columnas, vigas, muros, losas | Superficial | Atraviesa sin separación | Con Desplazamiento | Grietas en zonas críticas pueden indicar problemas estructurales |
| **Deformaciones / desplazamientos** | Abombamiento, desplome | Muros, vigas, losas | Sin riesgo inmediato | Notable pero estable | Riesgo de colapso parcial | Deformaciones pueden indicar problemas de cimentación o falla estructural |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Corrosión del acero expuesto** | Oxidación superficial, Corrosión avanzada | Columnas, vigas, losas | Oxidación sin daño estructural | Corrosión con pérdida de sección | Riesgo estructural | Corrosión avanzada reduce capacidad de carga |
| **Humedad y filtraciones** | Humedad superficial, Filtración profunda, Eflorescencia | Techo, paredes, cimientos | Sin riesgo inmediato | Afecta material | Puede comprometer estructura | Humedad prolongada afecta durabilidad del concreto |
| **Carbonatación** | Oxidación del acero por exposición al $CO_2$ | Columnas, vigas | Superficial | Afecta capa de recubrimiento | Compromete estructura | Carbonatación disminuye resistencia y protección del acero |
| **Segregación** | Mala distribución de componentes (arena, grava) | Vigas, losas | Sin riesgo | Desgaste localizado | Afecta la resistencia del concreto | La segregación compromete resistencia del material |
| **Desprendimiento** | Desgaste del material, pérdida de recubrimiento | Vigas, columnas | Superficial | Expone el refuerzo | Riesgo estructural | El desprendimiento puede dejar el acero expuesto, comprometiendo la durabilidad |

ELABORO

Jorge L Gallego

**JORGE LUIS GALLEGO SILVA**
**C.C. No. 78.690.478 de Monteria**
**M.P. No. 25202-40122**
**ESTRUCTURAL**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

# 5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

3829

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

# INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMILO TORRES MOCARÍ, ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE MONTERÍA, CÓRDOBA.

## PROYECTO: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

## INFORME DE INSPECCION TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMILO TORRES MOCARÍ, ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE DE MONTERÍA, CÓRDOBA.



485

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**ASUNTO:**
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa CAMILO TORRES MOCARÍ, Escuela urbana mixta Paz del Norte de montería, córdoba.

## INTRODUCCIÓN

El sistema eléctrico y de iluminación de una institución educativa debe garantizar un entorno seguro y funcional para estudiantes, docentes y personal administrativo. En este diagnóstico se evaluaron los tableros de distribución, conductores eléctricos, puntos de iluminación, ventilación y tomacorrientes de la institución. Además, se verificó el cambio de elementos esenciales como un transformador de potencia adecuado y un sistema de apantallamiento para protección contra descargas atmosféricas.

La solución propuesta contempla la renovación integral del sistema eléctrico de baja tensión, el suministro e instalación tableros de distribución en cada bloque para una adecuada instalación y un sistema de puesta a tierra y apantallamiento, así como la actualización de luminarias de acuerdo a los cálculos lumínicos solicitados según RETILAP y tomas eléctricas, asegurando el cumplimiento de las normas NTC 4595, NTC 2050, NTC 4552, NTC 3714, RETIE RETILAP, NEC.

## OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa CAMILO TORRES MOCARÍ, Escuela urbana mixta Paz del Norte de Montería, Córdoba.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- El diseño eléctrico debe tener como premisa el uso racional y eficiente de la energía eléctrica buscando alcanzar un adecuado funcionamiento bajo condiciones de servicio sin presentar riesgos de origen eléctrico, teniendo en cuenta lo dispuesto por las normas anteriormente mencionadas. Se emplearán equipos de tecnología LED.
- Evaluar el estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa, conforme al **Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.**
- Identificar deficiencias, riesgos eléctricos y necesidades de mejora en los bloques educativos, administrativos, sala de informática, biblioteca y zonas comunes como patio salón y canchas deportivas.
- Proponer una solución técnica integral que garantice la seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## 1. METODOLOGÍA:

Para lograr el objetivo planteado en este informe, la empresa con su equipo técnico eléctrico especializado, realizó visitas de obra en el mes de noviembre de 2024, con el fin de realizar un diagnóstico, mediciones e inspecciones al estado actual del sistema eléctrico y de iluminación de la institución educativa y determinar el estado de conservación y funcionalidad de estos elementos del sistema (Tableros de distribución, cuartos eléctricos, breakers, sistemas de conducción, salidas como luminarias, tomacorrientes, etc.)

Se inspeccionaron las áreas y espacios que conforman el sistema eléctrico de la institución educativa, se realizaron mediciones con equipos especializados para determinar cargas eléctricas, estado de los accesorios eléctricos, longitud de conductores, entre otras cosas.

### 1.1. RECURSOS EMPLEADOS:

Los recursos humanos empleados para esta inspección fue un equipo especializado conformado por Ingeniero eléctrico, dos técnicos eléctricos y un ayudante eléctrico. Los siguientes equipos se usaron en las mediciones e inspecciones:

Tester de red, pc, distanciómetro digital, flexómetro, dron, cámara fotográfica.

### 1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE CAMILO TORRES MOCARÍ, ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA

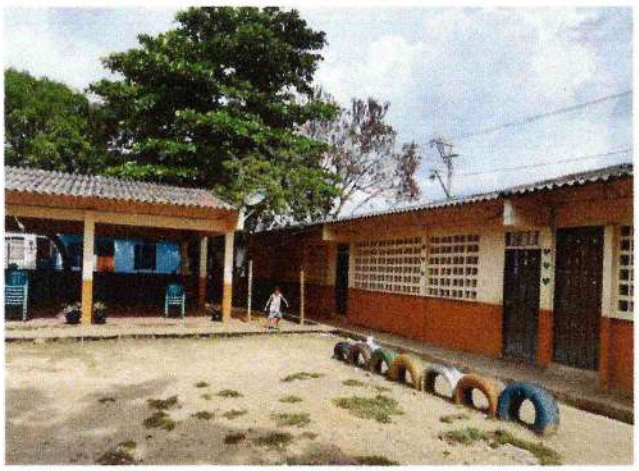
La institución educativa CAMILO TORRES MOCARÍ, Esc Urb Mixta Paz del Norte En El Municipio De Montería-Córdoba se encuentra ubicado en el Departamento de Córdoba, municipio Montería, Barrio Mocarí Cr 3 # 109 - 110



CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**1.3. DESARROLLO DE LA VISITA:**

Este proyecto fue visitado en el mes de noviembre de 2024, en este recorrido estuvieron presentes el Ing. Jaam Fernández y demás directivos del plantel educativo

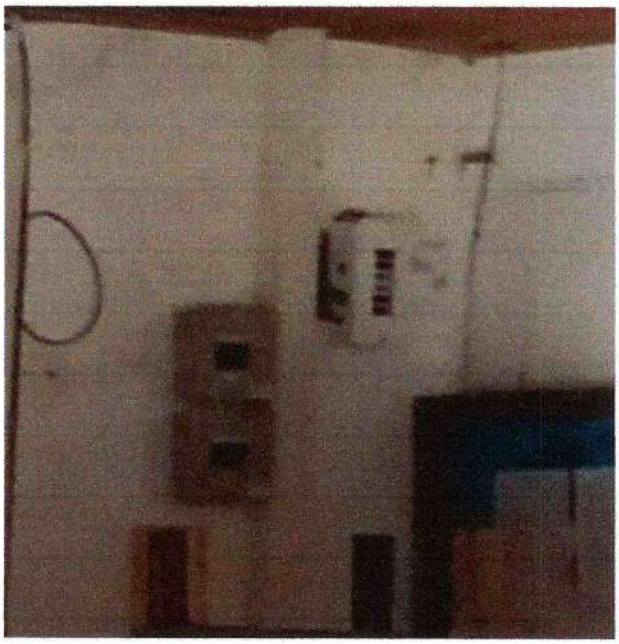
| RECORRIDO | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1. Generalidades

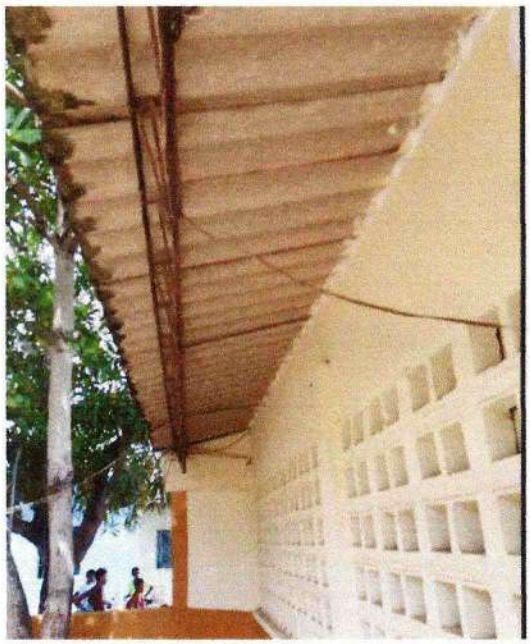
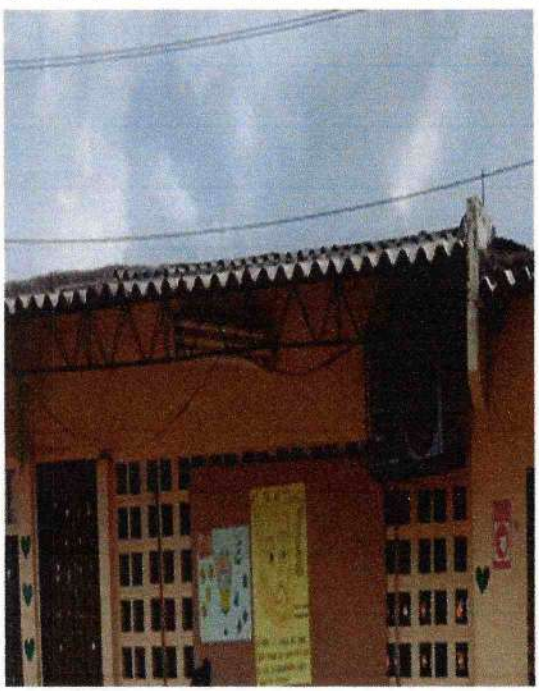
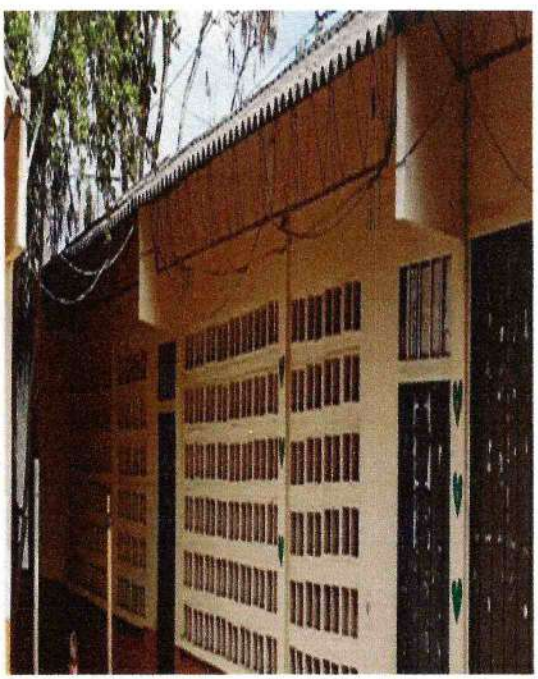
- **Tableros de distribución:** Se encontraron los tableros de distribución o cajas de circuitos en mal estado, con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, con los sistemas de protección principal averiados o dañados (breakers tipo totalizador), algunas protecciones de las luminarias fuera de servicio, como también algunos circuitos de alimentación presentan cortocircuito y deben ser reemplazados.



**TABLERO DE DISTRIBUCIÓN**

- **Conductores eléctricos:** Muchos presentan aislamiento deteriorado y no cumplen con los calibres mínimos recomendados por la norma NTC 2050. Se evidencian el cableado con alto grado de deterioro, como se registra a continuación.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

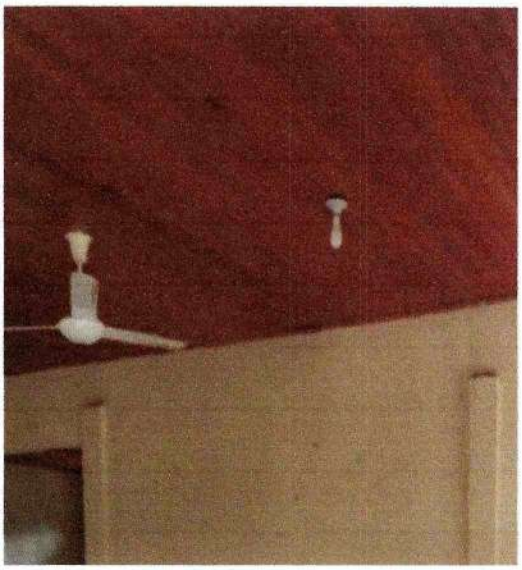
| | |
|---|---|
|  |  |
| ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS | ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS |
|  |  |
| ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS | ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS |

- **Tubería y ductos:** La tubería y ductos existentes en mal estado, pero se evidencia la ausencia en la mayoría de las dependencias de la institución educativa.

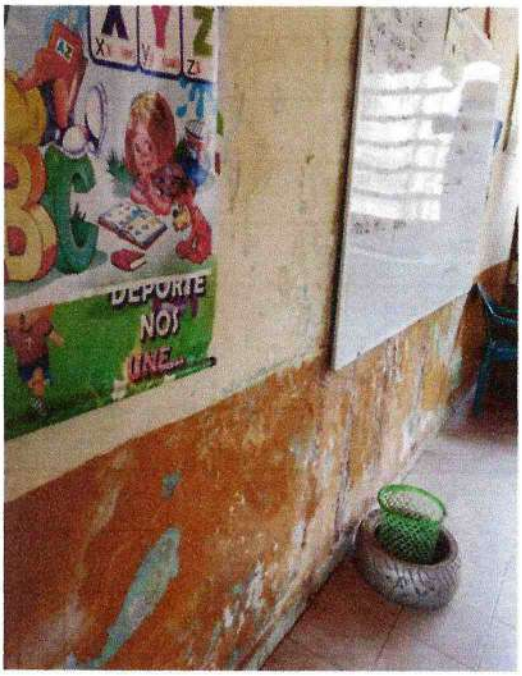
| | |
|---|---|
|  |  |
| **ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS** | **ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS** |
|  |  |
| **ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS** | **ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS** |

- **Luminarias:** Sistemas de iluminación, obsoletos con alto consumo energético, ausente en la mayoría de las dependencias y con poca eficiencia. En el siguiente registro fotográfico se evidencia el estado de las luminarias

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

| | |
|---|---|
|  |  |
| **LUMINARIA TIPO PLAFÓN** | **LUMINARIA TIPO HERMÉTICA TUBULAR** |
|  |  |
| **LUMINARIA HERMÉTICA TIPO LED** | **LUMINARIA TIPO PLAFÓN** |

- **Tomacorrientes:** Insuficientes en cantidad según RETIE y según la necesidad, con cables al descubierto y sin protección de polo a tierra, lo que genera riesgos eléctricos.

| | |
|---|---|
|  |  |
| ESTADO DE TOMACORRIENTE (INSUFICIENTES) | ESTADO DE TOMACORRIENTE |



- **conexión a red pública electica:** Tipo de cable inadecuado para la acometida de alimentación, calibre de cable no cumple con carga exigida.
- **Sistema de apantallamiento:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante descargas eléctricas.
- **Sistema de puesta a tierra:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante posibles fallas de los equipos eléctricos.

## 2.2. INSTITUCIÓN EVALUADA



**2.2.1. Institución educativa con 7 aulas:**

Cada salón carece de las condiciones mínimas requeridas:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores en mal estado o no funcionan.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.

## 3. PROPUESTA TÉCNICA

### 3.1. Renovación del Sistema Eléctrico

#### 3.1.1. Tableros de Distribución:

- Instalar tableros nuevos, con interruptores termomagnéticos y diferenciales.
- Redistribuir circuitos eléctricos según cargas y secciones.

#### 3.1.2. Conductores Eléctricos:

- Sustituir todos los conductores por cables de cobre con aislamiento THHN/THWN.
- Dimensionar los calibres según carga:
  - Iluminación: AWG #12,14
  - Tomacorrientes: AWG #12.
  - Cargas especiales (ventiladores, aire acondicionado): AWG #10,12
  - Acometidas de acuerdo a la carga por tableros

#### 3.1.3. Conexión a la red pública:

- Definir cálculo de cargas totales y uso de transformador.
- Remplazar acometidas de conexión.

#### 3.1.4. Sistema de Apantallamiento:

- Implementar un sistema que no existe de protección contra rayos con pararrayos tipo Franklin y malla a tierra.
- Verificar resistividad del suelo y garantizar que esté por debajo de 10 ohmios.

### 3.2. Actualización de Iluminación y Tomacorrientes

#### 3.2.1. Luminarias:

- Instalar luminarias LED compactas, herméticas de 1.2 m en cada salón
- Elegir modelos con flujo luminoso ≥ 4000 lm y CRI ≥ 80.

#### 3.2.2. Ventiladores de Techo:

- Instalar ventiladores por salón, con control independiente.

#### 3.2.3. Tomacorrientes:

- Instalar tomacorrientes con polo a tierra (120V) por aula.
- Distribuirlos estratégicamente para facilitar su uso.
- Utilizar tomas con protección GFCI en áreas especiales para su uso.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## CONCLUSIONES

- El sistema eléctrico actual presenta riesgos significativos que no cumplen con los estándares del reglamento RETIE ni las normas NTC que son aplicables a este tipo de instalaciones
- Es indispensable renovar integralmente el sistema eléctrico para garantizar la seguridad, funcionalidad y eficiencia de este.
- Se requiere la instalación de un nuevo centro de transformación, al igual que un sistema de apantallamiento para proteger a la institución de fluctuaciones y descargas atmosféricas.
- En la inspección del sistema de la iluminación de la institución educativa presenta deficiencias por falta de mantenimiento adecuado, por obsolencia de elementos, el funcionamiento no es el adecuado para el desarrollo de las actividades propias de la infraestructura.
- La normatividad vigente exige elementos de alta suficiencia lumínica y ahorro energético, en el sistema eléctrico existen elementos que no están acorde a esta legislación.
- Se proyecta una alternativa de solución que esté acorde a la normatividad vigente para garantizar el buen funcionamiento de los elementos deteriorados que hacen parte del sistema de eléctrico de la institución educativa y garantice su correcto funcionamiento.

## RECOMENDACIONES

- Priorizar la seguridad eléctrica instalando dispositivos de protección diferencial y sistemas de puesta a tierra confiables.
- Seleccionar materiales certificados y realizar pruebas periódicas de calidad y funcionalidad.
- Contratar personal capacitado y supervisar el cumplimiento del reglamento RETIE y de la norma NTC 2050 durante la ejecución del proyecto.
- Implementar un plan de mantenimiento preventivo para evitar futuros deterioros.
- Capacitar al personal de la institución en el manejo seguro de los sistemas eléctricos.

**JAAM FERNÁNDEZ**
**INGENIERO ELECTRICISTA**
**MP BL205-95772**

# 6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

## FICHA PREDIAL

| | |
|---|---|
| PROYECTO/ I. E | CAMILO TORRES MOCARI |
| SEDE | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE |
| ZONA | URBANA |
| No. DE ESTUDIANTES | 203 |
| CÓDIGO DANE No. | 123001009201 |
| MUNICIPIO | MONTERIA |
| PREDIO NO. | 20 |

| IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO | |
|---|---|
| NOMBRE DEL PREDIO: | I.E CAMILO TORRES MOCARI SEDE ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE |
| NOMBRE DEL PROPIETARIO: | MUNICIPIO DE MONTERIA |
| CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL: | SIN INFORMACION |
| DIRECCIÓN O VEREDA: | CARRERA 3ª B #109-110 |
| MUNICIPIO: | MONTERIA |
| DEPARTAMENTO: | CORDOBA |
| ÁREA TOTAL DEL PREDIO: | 2.800,68 M2 |
| **INFORMACIÓN LEGAL** | |
| ESCRITURA PÚBLICA NO.: | ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 |
| FECHA DE ESCRITURA: | 04-02-2005 |
| NOTARÍA DE ORIGEN: | ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA |
| NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA: | 140-104770 |
| FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN: | 22-11-2024 |
| **CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO** | |
| TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL) | URBANO |
| TOPOGRAFÍA: | PLANO |
| ACCESO AL PREDIO: | PAVIMENTADO |
| SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES: | ENERGIA ELECTRICA, AGUA |
| LIMITACIONES O RESTRICCIONES: | NINGUNA |
| **INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:** | |
| CONSTRUCCIONES EXISTENTES: | INFRAESTRUCTURA ESCOLAR |
| ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS: | AULAS, BATERIAS SANITARIAS Y CERRAMIENTO EN ESTADO REGULAR |
| CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO): | CERRAMIENTO EN MURO BAJO Y MALLA ESLABONADA EN ESTADO REGULAR |
| VÍAS DE ACCESO Y ESTADO: | BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES |

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | **INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS**<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

| OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS |
|---|
| INMUEBLE ADQUIRIDO A TRAVES DE CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES, DOCUMENTO 0004 DEL 04-02-2005 ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA |

EVALUACIÓN JURIDICA DE PREDIOS PARA MEJORAMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS URBANAS Y RURALES

Revisados los documentos aportados para establecer la viabilidad del predio se encontró lo siguiente:

| ASPECTO REVISADO | CUMPLE / NO CUMPLE | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| 1. ES PREDIO URBANO. | SI CUMPLE | UBICADO EN LA CARRERA 3ª B #109-110 |
| 2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍASDE EXPEDICIÓN. | SI CUMPLE | MATRICULA: 140-104770 CON FECHA 22-11-2024. |
| 3. CUANDO SE TRATE DE RESGUARDOS Y/O ASOCIACIONES DE CABILDOS O AUTORIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES, PUEDEN ACREDITAR LA PROPIEDAD MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DEL ACTO COLECTIVO DEL RESGUARDO SUSCRITO POR LA AUTORIDAD TRADICIONAL O CABILDO GOBERNADOR DONDE SE SEÑALE: QUE EL PREDIO SE ENCUENTRA EN SU JURISDICCIÓN; B) QUE ESTÁ DE ACUERDO CON EL USO DEL SUELO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. | SI CUMPLE | EL INMUEBLE NO NO SE ENCUENTRA BAJO LA PERTENENCIA DE NINGÚN RESGUARDO, NI ESTÁ ASOCIADO A CABILDOS O AUTORIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES. |
| 4. ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA EN CASO DE QUE EL TERRENO VAYA A SER APORTADO POR ESTE TIPO DE ORGANIZACIONES. | SI CUMPLE | NO SE REQUIERE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA, DADO A QUE EL INMUEBLE ES DEL MUNICIPIO DE MONTERIA ADQUIRIDO DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA. |

| | | |
|---|---|---|
| 5. EL CERTIFICADO DEBE ESTAR LIBRE DE GRAVÁMENES Y LIMITACIONES AL DOMINIO. (CONDICIONES RESOLUTORIAS, EMBARGOS, HIPOTECAS, INSCRIPCIONES DE DEMANDAS, FALSA TRADICIÓN, ETC) | SI CUMPLE | EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE SE ENCUENTRA LIBRE DE GRAVÁMENES Y LIMITACIONES AL DOMINIO. |
| 6. SI EXISTEN SERVIDUMBRES QUE RECAEN SOBRE EL PREDIO, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. | SI CUMPLE | EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE, NO EXISTEN SERVIDUMBRES REGISTRADAS. |
| 7. ESCRITURAS PÚBLICAS DE LOS PREDIOS O ACTO ADMINISTRATIVO QUE HAGA SUS VECES, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. | SI CUMPLE | ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 DE FECHA 04-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. |
| 8. LINDEROS | | CONSTAN EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 DE FECHA 04-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 2.800,68 M2.-DECRETO 1711/84. |

Elaboró:

Firma:

**INDIRA JOHANA MONTIEL PAYARES**
**C.C. NO. 25.788.074**
**MATRICULA PROFESIONAL NO. 164334**
**ABOGADA**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

La validez de este documento podrá verificarse en la página certificados.supernotariado.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA
## CERTIFICADO DE TRADICION
## MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 241122985610441384** **Nro Matrícula: 140-104770**



Impreso el 22 de Noviembre de 2024 a las 10:35:43 PM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 140 - MONTERIA DEPTO: CORDOBA MUNICIPIO: MONTERIA VEREDA: MONTERIA
FECHA APERTURA: 02-03-2005 RADICACIÓN: 2005-1084 CON: DOCUMENTO DE: 08-02-2005
CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

**DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS**

CONSTAN EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 DE FECHA 04-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 2.800,68 M2.-DECRETO 1711/84.

**AREA Y COEFICIENTE**

AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 2800 CENTIMETROS CUADRADOS: 6800
AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS CUADRADOS: 0 / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS: CUADRADOS0
COEFICIENTE : %

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

**COMPLEMENTACION:**

---

**DIRECCION DEL INMUEBLE**

Tipo Predio: URBANO
1) LOTE COMUNA 9 SECTOR PAZ DEL NORTE # INSTITUCION EDUCATIVA CAMILO TORRES-SEDE PAZ DEL NORTE.

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

---

**MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(s) SIGUIENTE(s) (En caso de integración y otros)**

---

**ANOTACION: Nro 001** Fecha: 08-02-2005 Radicación: 2005-1084

Doc: DOCUMENTO 0004 DEL 04-02-2005 ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA VALOR ACTO: $

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0121 CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**A: MUNICIPIO DE MONTERIA** **X**

---

**NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *1***

---

**SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)**

---

* * *
* * *
* * *
* * *
* * *
* * *

500

La validez de este documento podrá verificarse en la página certificados.supernotariado.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA

## CERTIFICADO DE TRADICION

## MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 24112298561044138 43** **Nro Matrícula: 140-104770**



Impreso el 22 de Noviembre de 2024 a las 10:35:43 PM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

**FIN DE ESTE DOCUMENTO**

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: Realtech

**TURNO: 2024-140-1-78115** **FECHA: 22-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

**CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO**

REGISTRADORA PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO
La guarda de la fe pública

# 21. IE CECILIA DE LLERAS ESC URB MIXTA SANTA TERESITA

# INFORME DIAGNÓSTICO

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS, ESCUELA URBANA MIXTA SANTA TERESITA

**CONTRATO OBRA NO. LP-SIM-026-2024, CUYO OBJETO ES: ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA**

**PRESENTADO POR:**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

**MUNICIPIO DE MONTERÍA**
**DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

**NOVIEMBRE 2024**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN ..... 3
ALCANCE ..... 3
OBJETIVOS ..... 3
JUSTIFICACIÓN ..... 4
CRITERIOS DE REVISIÓN ..... 5
DESCRIPCIÓN ..... 6
GENERALIDADES. ..... 18
DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA ..... 18
PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES: ..... 22
1. Mantenimiento correctivo de redes eléctricas: ..... 22
2. Adecuación de pisos para implementación de sistemas de drenaje: ..... 22
3. Mantenimiento correctivo del cerramiento perimetral: ..... 22
4. Mantenimiento correctivo de las baterías sanitarias: ..... 22
5. Mejoras Locativas en la Infraestructura ..... 22
DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES ..... 22
REGISTRO FOTOGRÁFICO ..... 23
CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO ..... 28
ANEXOS ..... 30

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas están concebidas como espacios para educar e impartir conocimiento, además de ser administradas para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil, docente, administrativa y la población en general.

Con el paso del tiempo y la exposición a inclemencias climáticas y otros agentes externos, estas infraestructuras empiezan a deteriorarse y disminuyen su calidad de servicio a la comunidad. Por ello, se hacen necesarias intervenciones para adecuar y optimizar sus instalaciones, manteniéndose acorde a los estándares necesarios para brindar una educación adecuada.

En el presente informe, se determinarán las intervenciones y obras necesarias para que las instituciones educativas objeto de este contrato puedan ofrecer instalaciones adecuadas a todos los que en ellas estudian, trabajan y se benefician de sus servicios.

## ALCANCE

El presente informe tiene como objetivo establecer, mediante un diagnóstico técnico, el estado actual de la infraestructura existente en las instituciones educativas oficiales de la ciudad de Montería. Este diagnóstico permitirá evaluar las condiciones de las instalaciones y su influencia en el diseño y la ejecución del contrato LP-SIM-026-2024.

## OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL.** Realizar visitas de inspección a las sedes educativas del municipio de Montería con el fin de elaborar un diagnóstico detallado de las condiciones actuales de sus infraestructuras. Este diagnóstico permitirá identificar las necesidades más urgentes, tanto a nivel general como específico, y proponer soluciones adecuadas para asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales establecidos, mejorando así la calidad y seguridad de los planteles educativos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar alternativas para mejorar las condiciones de la infraestructura escolar en los establecimientos educativos.
- Determinar los requerimientos en infraestructura y acondicionamiento básico de los centros educativos objeto de nuestro estudio.

## JUSTIFICACIÓN

La necesidad de conocer el estado de la infraestructura educativa se justifica en la importancia de garantizar espacios seguros, funcionales y adecuados para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La infraestructura escolar es un factor clave que influye directamente en la calidad de la educación, el bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo, así como en el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Un diagnóstico preciso del estado actual de las instalaciones permite identificar problemas estructurales, de seguridad y de salubridad que puedan afectar negativamente el rendimiento académico, la asistencia escolar y el confort de la comunidad educativa. Además, conocer las condiciones físicas de los planteles permite priorizar intervenciones, optimizar el uso de recursos, y asegurar que las mejoras implementadas sean sostenibles y respondan de manera eficaz a las necesidades reales de cada institución.

Al contar con una visión clara y detallada de las deficiencias y potencialidades de la infraestructura educativa, se pueden proponer soluciones enfocadas no solo en la rehabilitación de espacios deteriorados, sino también en la adaptación de las instalaciones a los estándares de calidad, accesibilidad y sostenibilidad. Esto, a su vez, contribuye al fortalecimiento del sistema educativo, promueve un ambiente propicio para el aprendizaje y garantiza el cumplimiento de los derechos fundamentales de los estudiantes a una educación de calidad en condiciones dignas.

## CRITERIOS DE REVISIÓN

Este informe de diagnóstico ha sido elaborado con base en las visitas de inspección realizadas a las instituciones educativas por el contratista de la obra, la interventoría, la entidad contratante y los rectores. Durante estas visitas, se llevó a cabo una verificación exhaustiva de la infraestructura de las cocinas, comedores y baterías sanitarias.

Las obras serán evaluadas conforme a las siguientes normativas técnicas, que establecen los requisitos para el diseño, construcción y evaluación de las instalaciones:

- **NTC 4595:** Norma Técnica Colombiana que define los criterios específicos aplicables al presente proyecto.
- **NTC 1500:** Norma que presenta las disposiciones aplicables al montaje, la instalación, la modificación, las reparaciones, la reubicación, el reemplazo, la ampliación, el uso o el mantenimiento de sistemas de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- **RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, que regula las condiciones de seguridad y las especificaciones para la instalación y operación de sistemas eléctricos en el ámbito nacional.
- **NSR-10:** Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente es el reglamento colombiano encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.

## DESCRIPCIÓN

El presente contrato se adjudicó mediante la licitación pública N° LP-SIM-026-2024 con objeto: ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

Nombre del Cliente: MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.
Interventoría: CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERÍA.

El presente contrato será desarrollado en tres etapas:

| ETAPA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| ETAPA 1 | DIAGNÓSTICO |
| ETAPA 2 | DISEÑO |
| ETAPA 3 | EJECUCIÓN DE OBRAS |

*Tabla 1. Fases de desarrollo del contrato de obra.*

Los diagnósticos y las obras a ejecutar se encuentran en el área urbana y rural del municipio de Montería en las siguientes sedes:

| No. | CÓDIGO DANE | INSTITUCIONES EDUCATIVAS | SEDE | ZONA | No DE EST. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 223001003754 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | ESCUELA MIXTA EL CEIBAL | URBANO | 136 |
| 2 | 223001001387 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | ESCUELA URBANA MIXTA MOCARÍ | URBANO | 217 |
| 3 | 123001000408 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | ESC URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR | URBANO | 179 |
| 4 | 123001007143 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA | URBANO | 196 |
| 5 | 123001002346 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2173 |
| 6 | 223001001492 | IE LOS GARZONES | ESC URB MIX # 1 DE LOS GARZONES | URBANO | 290 |
| 7 | 223001007016 | IE LOS GARZONES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 704 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 123001009071 | IE MANUEL RUIZ ÁLVAREZ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1275 |
| 9 | 123001004101 | IE MERCEDES ABREGO | CENTRO EDUCATIVO IPC | URBANO | 526 |
| 10 | 123001003709 | IE MERCEDES ABREGO | ESC URB MIX LAS COLINAS | URBANO | 318 |
| 11 | 123001007135 | IE MOCAMBO | ESC FUNDADORES COMUNITARIOS | URBANO | 366 |
| 12 | 223001001751 | IE MOGAMBO | ESC URBANA MIXTA LA ESPERANZA | URBANO | 305 |
| 13 | 123001008793 | IE ROBINSON PITALUA | ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES | URBANO | 251 |
| 14 | 123001006783 | IE ROBINSON PITALUA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 588 |
| 15 | 123001007038 | IE SANTA MARÍA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1023 |
| 16 | 123001007321 | IE SANTA ROSA DE LIMA | ESC SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS | URBANO | 162 |
| 17 | 123001004853 | IE SANTA ROSA DE LIMA | ESC URB MIXTA SEIS DE MARZO | URBANO | 180 |
| 18 | 123001001838 | IE ANTONIA SANTOS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2035 |
| 19 | 123001002176 | IE ANTONIO NARIÑO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1874 |
| 20 | 123001009201 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE | URBANO | 203 |
| 21 | 123001004047 | IE CECILIA DE LLERAS | ESC URB MIXTA SANTA TERESITA | URBANO | 576 |
| 22 | 123001003717 | IE CECILIA DE LLERAS | JARDÍN INFANTIL NACIONAL | URBANO | 390 |
| 23 | 123001003202 | IE CRISTÓBAL COLON | ESC URB MIXTA PABLO SEXTO | URBANO | 350 |
| 24 | 123001007186 | IE CRISTÓBAL COLON | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1949 |
| 25 | 123001004870 | IE EL DORADO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 989 |
| 26 | 123001800056 | IE EL DORADO | SEDE VALLEJO | URBANO | 973 |
| 27 | 123001800064 | IE EL RECUERDO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1272 |
| 28 | 123001002125 | IE GENERAL SANTANDER | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 796 |
| 29 | 123001002516 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 993 |
| 30 | 123001002150 | IE ISABEL LA CATÓLICA | JOSÉ ANTONIO GALÁN | URBANO | 444 |
| 31 | 123001007046 | IE JUAN XXIII | JARDÍN INFANTIL MINUTO DE DIOS | URBANO | 285 |
| 32 | 123001001871 | IE JUAN XXIII | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1129 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 123001003695 | IE LA RIBERA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1402 |
| 34 | 123001009430 | IE LOS ARAUJOS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1439 |
| 35 | 123001009413 | IE LOS COLORES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1156 |
| 36 | 123001009421 | IE LOS NOGALES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1440 |
| 37 | 123001001790 | IE MERCEDES ABREGO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 806 |
| 38 | 123001004896 | IE MOGAMBO | ESC URB MIXTA PANZENU-JAIME ELÍAS BULA ESPINOSA | URBANO | 667 |
| 39 | 123001005647 | IE RANCHO GRANDE | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 984 |
| 40 | 123001000475 | IE SANTA MARÍA GORETTI | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2094 |
| 41 | 123001007160 | IE SANTA ROSA DE LIMA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 923 |
| 42 | 223001008675 | IE VILLA CIELO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1314 |
| 43 | 123001003199 | IE ANTONIO NARIÑO | ESCUELA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE | URBANO | 149 |
| 44 | 223001006648 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO | URBANO | 440 |
| 45 | 223001004432 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 667 |
| 46 | 123001002478 | IE CECILIA DE LLERAS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1217 |
| 47 | 123001002117 | IE CRISTÓBAL COLON | ESC URB MIXTA GABRIELA MISTRAL | URBANO | 305 |
| 48 | 123001001820 | IE ISABEL LA CATÓLICA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 374 |
| 49 | 123001003598 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA PUEBLO BONGO (LA ESPERANZA) | URBANO | 166 |
| 50 | 123001000483 | IE LA INMACULADA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1319 |
| 51 | 123001007399 | IE LA PRADERA | ESC URB MIX EL ALIVIO | URBANO | 169 |
| 52 | 123001003741 | IE LA PRADERA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2216 |
| 53 | 123001000459 | IE LICEO GUILLERMO VALENCIA | ESC ANEXA GUILLERMO VALENCIA | URBANO | 609 |
| 54 | 123001000025 | IE LICEO GUILLERMO VALENCIA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 755 |
| 55 | 123001001803 | IE MOGAMBO | ESC URB MIXTA FRANCISCO MIRANDA | URBANO | 456 |
| 56 | 123001005311 | IE MOGAMBO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1302 |
| 57 | 123001000157 | IE NORMAL SUPERIOR | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2172 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 | 123001000696 | IE POLICARPA SALAVARRIETA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1463 |
| 59 | 123001000467 | IE RANCHO GRANDE | ESC URB MIX MIRAFLORES | URBANO | 1090 |
| 60 | 123001007852 | IE ROBINSON PITALUA | ESC LAUREANO JOSÉ MESTRA MORA | URBANO | 402 |
| 61 | 123001006759 | IE ROBINSON PITALUA | ESC VALLE DEL SINÚ | URBANO | 220 |
| 62 | 123001004519 | IE SAN JOSÉ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1562 |
| 63 | 123001004659 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITÁN | URBANO | 866 |
| 64 | 123001006431 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCÍA | URBANO | 731 |
| 65 | 123001006490 | IE VICTORIA MANZUR | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1414 |
| 66 | 123001006449 | IE VILLA MARGARITA | ESC 2 DE SEPTIEMBRE | URBANO | 492 |
| 67 | 123001003172 | IE VILLA MARGARITA | ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ | URBANO | 511 |
| 68 | 123001006309 | IE VILLA MARGARITA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1049 |
| 69 | 223001000780 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | CUCHARAL | RURAL | 24 |
| 70 | 223001003649 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA CERRO MARRALU | RURAL | 35 |
| 71 | 223001007253 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA MARRALU ABAJO | RURAL | 43 |
| 72 | 223001001352 | IE BESITO BOLAO | ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS | RURAL | 98 |
| 73 | 223001002502 | IE BESITO BOLAO | ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO | RURAL | 211 |
| 74 | 223001001239 | IE BESITO BOLAO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 455 |
| 75 | 223001007342 | IE BUENOS AIRES | CENTRO EDUCATIVO EL PORVENIR | RURAL | 17 |
| 76 | 223001000984 | IE BUENOS AIRES | EL CHANGAY | RURAL | 27 |
| 77 | 123001008247 | IE BUENOS AIRES | ESC RUR MIXTA SAN JERÓNIMO EL MACHÍN | RURAL | 43 |
| 78 | 223001001191 | IE BUENOS AIRES | PRIMARIA BUENOS AIRES | RURAL | 137 |
| 79 | 223001001310 | IE EL CERRITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 234 |
| 80 | 223001000321 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA EL CLAVAL | RURAL | 18 |
| 81 | 223001001026 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO | RURAL | 91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 | 223001008911 | IE EL SABANAL | ESCUELA UNITARIA TOLEDO II | RURAL | 17 |
| 83 | 223001006702 | IE EL SABANAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 802 |
| 84 | 423001007074 | IE GUASIMAL | ESC NUEVA EL CARMEN | RURAL | 74 |
| 85 | 223001007296 | IE GUASIMAL | ESC NUEVA VILLAVICENCIO | RURAL | 68 |
| 86 | 223001003371 | IE GUASIMAL | ESCUELA NUEVA DE MATAMORO | RURAL | 25 |
| 87 | 223001007245 | IE GUASIMAL | ESCUELA NUEVA LAS LÁGRIMAS | RURAL | 18 |
| 88 | 223001001689 | IE GUASIMAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 273 |
| 89 | 223001000771 | IE GUATEQUE | ESC RUR MIX LUZ DE ESPERANZA | RURAL | 52 |
| 90 | 223001001727 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA EL FLORAL | RURAL | 38 |
| 91 | 223001000941 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA EL VIDRIAL | RURAL | 276 |
| 92 | 223001002448 | IE KM 12 | ESC RUR MIX DE LAS PULGAS | RURAL | 23 |
| 93 | 223001003941 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA CASA BLANCA | RURAL | 87 |
| 94 | 223001002421 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LAS CHISPAS PALMITAS | RURAL | 30 |
| 95 | 223001001417 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS | RURAL | 69 |
| 96 | 223001001450 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LOMA GRANDE | RURAL | 52 |
| 97 | 123001007402 | IE KM 12 | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 418 |
| 98 | 223001005749 | IE LA MANTA | ESC RUR MIXTA LA PARCELACIÓN | RURAL | 42 |
| 99 | 223555001826 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA LA PLAZA | RURAL | 20 |
| 100 | 223001000747 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA MAQUENCAL | RURAL | 44 |
| 101 | 223001009047 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA PALMA DE ORO | RURAL | 11 |
| 102 | 223001800167 | IE LA MANTA | ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO | RURAL | 14 |
| 103 | 223001005714 | IE LA MANTA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 255 |
| 104 | 223001000054 | IE LETICIA | ESC RUR MIX 10 DE FEBRERO | RURAL | 31 |
| 105 | ---------- | IE LETICIA | ESC RUR MIX LA VORÁGINE | RURAL | 18 |
| 106 | 223001000259 | IE LETICIA | ESC RUR MIX TENERIFE | RURAL | 30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 107 | 223001009141 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA CAÑO VIEJO LA MORA | RURAL | 10 |
| 108 | 223001002430 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA MARTINICA | RURAL | 78 |
| 109 | 223001003908 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA NUEVO PARAÍSO | RURAL | 73 |
| 110 | 223001000097 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA PALMITO PICAO | RURAL | 27 |
| 111 | 223001007741 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | CENTRO EDUCATIVO FLORISANTO | RURAL | 24 |
| 112 | 223001009159 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RUR MIX PUEBLO NUEVO | RURAL | 10 |
| 113 | 223001000534 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA | RURAL | 168 |
| 114 | 223001000500 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX DE ARENAL | RURAL | 25 |
| 115 | 223001000071 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA LOS ANDES | RURAL | 23 |
| 116 | 223001001255 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO BETULIA | RURAL | 22 |
| 117 | 223001002499 | IE NUEVA ESPERANZA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 215 |
| 118 | 223001000674 | IE NUEVA LUCIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 251 |
| 119 | 223001001166 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX CAMINO REAL | RURAL | 13 |
| 120 | 223001007024 | IE PATIO BONITO | ESC RURAL MIXTA EL DELIRIO | RURAL | 65 |
| 121 | 223001001557 | IE PATIO BONITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 491 |
| 122 | 223001001140 | IE PUEBLO BUJO | CENT EDUC SIMÓN BOLÍVAR DEL BALSAL | RURAL | 26 |
| 123 | 223001001522 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX AMÉRICA | RURAL | 46 |
| 124 | 223001001115 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX BUENAVISTA | RURAL | 22 |
| 125 | 223001008381 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX EL BOCHE | RURAL | 9 |
| 126 | 223001004611 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX LA GRAN CHINA | RURAL | 32 |
| 127 | 223001002065 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX PALMIRA TUSA | RURAL | 32 |
| 128 | 223001001344 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX QUEBRADA DEL MEDIO | RURAL | 28 |
| 129 | 223001008373 | IE PUEBLO BUJO | ESC SAN JOSÉ DE CANALETICO | RURAL | 22 |
| 130 | 223001001620 | IE PUEBLO BUJO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 354 |
| 131 | 223001003339 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA LA LUCHA | RURAL | 46 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 132 | 223001002057 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA | RURAL | 22 |
| 133 | 223001006192 | IE RAFAEL NÚÑEZ | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 709 |
| 134 | 223001000861 | IE SAN ANTERITO | ESC RUR MIX DE MOCHILA | RURAL | 60 |
| 135 | 223001800183 | IE SAN ANTERITO | SEDE CENTRO | RURAL | 267 |
| 136 | 223001004823 | IE SAN ANTERITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 367 |
| 137 | 223001003541 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENT DOC JUANA JULIA 1 | RURAL | 158 |
| 138 | 223001008809 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA | RURAL | 14 |
| 139 | 423001008313 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ | RURAL | 12 |
| 140 | 223001008823 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA | RURAL | 14 |
| 141 | 223001001158 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO | RURAL | 31 |
| 142 | 423001006868 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL | RURAL | 22 |
| 143 | 423001006850 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO VERDINAL | RURAL | 13 |
| 144 | 223001005307 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RUR MIX EL RINCÓN | RURAL | 25 |
| 145 | 423001005888 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RUR MIX JUANA JULIA 2 | RURAL | 17 |
| 146 | 223001002405 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 361 |
| 147 | 223001009175 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO | RURAL | 29 |
| 148 | 223001009054 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS | RURAL | 35 |
| 149 | 223001001000 | IE SANTAFÉ | INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTAFÉ | RURAL | 417 |
| 150 | 223001009370 | IE TRES PALMAS | ESC RURAL MIXTA LAS MARÍAS | RURAL | 27 |
| 151 | 223001000437 | IE TRES PALMAS | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 244 |
| 152 | 223001007318 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | ESC RURAL MIXTA EL DIVINO NIÑO | RURAL | 109 |
| 153 | 223001002251 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | ESC RURAL MIXTA SINCELEJITO | RURAL | 63 |
| 154 | 223001001247 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 354 |
| 155 | 223001004521 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA LAMAS 2 Y 3 | RURAL | 37 |
| 156 | 223001003151 | IE LA MANTA | ESC RUR MIXTA SOLEDAD LA MANTA | RURAL | 41 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 157 | 223001009248 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA CORRENTAL | RURAL | 18 |
| 158 | 223001007369 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA VILLANUEVA | RURAL | 36 |
| 159 | 223001000721 | IE LA POZA | ESC RURAL LEÓN MEDIO | RURAL | 42 |
| 160 | 223001001441 | IE LETICIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 634 |
| 161 | 223001003525 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX EL GUÁSIMO | RURAL | 15 |
| 162 | 423001008178 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO EL OYETO | RURAL | 58 |
| 163 | 223001003967 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA | RURAL | 18 |
| 164 | 423001008267 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO LA POPA | RURAL | 13 |
| 165 | 423001008275 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIR ES CRISTO JESÚS | RURAL | 11 |
| 166 | 223001008862 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO | RURAL | 15 |
| 167 | 223001008855 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RURAL MIX LA GLORIA | RURAL | 11 |
| 168 | 223001006371 | IE SAN JOSÉ JARAQUIEL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 508 |
| 169 | 423001007058 | IE SANTA ISABEL | ESC NVA ELENA OSPINA DE OSPINA | RURAL | 17 |
| 170 | 223001008927 | IE AGUAS NEGRAS | ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA | RURAL | 19 |
| 171 | 223001001204 | IE AGUAS NEGRAS | ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS | RURAL | 70 |
| 172 | 223001001531 | IE AGUAS NEGRAS | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 869 |
| 173 | 223001006206 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO | RURAL | 14 |
| 174 | 223001001786 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA ANA RODRÍGUEZ DE VIDAL | RURAL | 123 |
| 175 | 223001001409 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA LA ÑECA | RURAL | 15 |
| 176 | 223001008225 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA LIBORIO VARGAS | RURAL | 22 |
| 177 | 223001005404 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 228 |
| 178 | 223001007784 | IE BUENOS AIRES | EL ROSARIO | RURAL | 67 |
| 179 | 223001007351 | IE BUENOS AIRES | LA PIEDRA | RURAL | 42 |
| 180 | 223001008233 | IE BUENOS AIRES | LOS LIMONES | RURAL | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 181 | 223001002260 | IE BUENOS AIRES | SAN JACINTO | RURAL | 40 |
| 182 | 223001005421 | IE BUENOS AIRES | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 285 |
| 183 | 223001007466 | IE GUASIMAL | ESCUELA RURAL MIXTA LAS FLORES | RURAL | 16 |
| 184 | 223001009124 | IE GUATEQUE | ESC MARÍA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO | RURAL | 8 |
| 185 | 223001001085 | IE GUATEQUE | ESC NUEVA CHARCÓN BOTELLA | RURAL | 10 |
| 186 | 223001007067 | IE GUATEQUE | ESC NUEVA MEDELLÍN CÓRDOBA | RURAL | 70 |
| 187 | 123001007127 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA EL PARAÍSO | RURAL | 15 |
| 188 | 223001006966 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA SAN JERÓNIMO | RURAL | 13 |
| 189 | 223001004009 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA SAN NICOLÁS | RURAL | 13 |
| 190 | 223001001506 | IE GUATEQUE | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 157 |
| 191 | 223001001671 | IE LA POZA | ESC RURAL MIXTA MANCHEGO | RURAL | 41 |
| 192 | 223001000020 | IE LA POZA | ESC RURAL MIXTA SOCORRO | RURAL | 30 |
| 193 | 223001000518 | IE LA POZA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 286 |
| 194 | 223001008830 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA CALLE BARRIDA | RURAL | 20 |
| 195 | 223001001182 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO | RURAL | 19 |
| 196 | 223001002014 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA PLAZA DE HORMIGA | RURAL | 27 |
| 197 | 223001000950 | IE LA VICTORIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 190 |
| 198 | 223001007229 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA EL CUCHARO | RURAL | 18 |
| 199 | 423001007066 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LA BOMBA | RURAL | 18 |
| 200 | 223001001638 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LA PUENTE | RURAL | 30 |
| 201 | 223001007725 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LOS BAJOS | RURAL | 16 |
| 202 | 423001007082 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA PEREIRA | RURAL | 28 |
| 203 | 223001001221 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RURAL MIXTA BROQUELITO | RURAL | 47 |
| 204 | 223001005757 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RURAL MIXTA EL LIMÓN | RURAL | 16 |
| 205 | 223001007237 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 692 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 206 | 223001005692 | IE MORINDO SANTA FE | CENTRO DOCENTE CAMILO TORRES LA IGUANA | RURAL | 29 |
| 207 | 223001008632 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO DOS BOCAS | RURAL | 20 |
| 208 | 223001001425 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO SANTO DOMINGO | RURAL | 30 |
| 209 | 223001007768 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MORINDO NUEVA ESPERANZA | RURAL | 19 |
| 210 | 223001007261 | IE MORINDO SANTA FE | INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORINDO SANTA FE | RURAL | 276 |
| 211 | 223574000814 | IE MORINDO SANTA FE | MORINDO CENTRAL | RURAL | 54 |
| 212 | 223001001549 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX ARROYON | RURAL | 174 |
| 213 | 223001008751 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX COQUITO | RURAL | 15 |
| 214 | 223001007806 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX DE LA FE | RURAL | 21 |
| 215 | 223001008721 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX GRANADA | RURAL | 41 |
| 216 | 223001008848 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX PIÑALITO | RURAL | 68 |
| 217 | 223001007792 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX SIMÓN BOLÍVAR | RURAL | 34 |
| 218 | 223001001760 | IE NUEVA LUCIA | CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE E. DE HAMACA | RURAL | 18 |
| 219 | 223001000291 | IE NUEVA LUCIA | CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE LEÓN ABAJO | RURAL | 20 |
| 220 | 223001008250 | IE NUEVA LUCIA | ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDÍO | RURAL | 11 |
| 221 | 223001000224 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX BONITO VIENTO | RURAL | 22 |
| 222 | 223001001069 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX EL COROZO | RURAL | 45 |
| 223 | 223001000267 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX EL MANGUITO | RURAL | 21 |
| 224 | 223001000887 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX SAN MARTIN | RURAL | 24 |
| 225 | 223001002286 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX STA BETULIA | RURAL | 25 |
| 226 | 223001001034 | IE PATIO BONITO | ESC RUR YUCA SECA | RURAL | 72 |
| 227 | 223001003401 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA EL HUESO | RURAL | 30 |
| 228 | 223001001328 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS | RURAL | 103 |
| 229 | 223001006036 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE | RURAL | 26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 230 | 223001007270 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SAN LUIS | RURAL | 34 |
| 231 | 223001000135 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA EL CONGO | RURAL | 120 |
| 232 | 223001007385 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA GALILEA | RURAL | 53 |
| 233 | 223001000828 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA SALAMINA | RURAL | 38 |
| 234 | 223001000801 | IE SAN ISIDRO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 485 |
| 235 | 223001001719 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX LA FLORIDA | RURAL | 41 |
| 236 | 223001009132 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX NUEVO PARAÍSO | RURAL | 33 |
| 237 | 223001000879 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX PALMITO PICAO | RURAL | 79 |
| 238 | 223001000925 | IE SANTA ISABEL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 337 |
| 239 | 223001006630 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA APARTADA DE MARACAYO | RURAL | 43 |
| 240 | 223001000836 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA COREA | RURAL | 212 |
| 241 | 223001006214 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA LA ESPERANZA | RURAL | 36 |
| 242 | 223001001948 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA MARACAYO | RURAL | 31 |
| 243 | 223001000011 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TRES BINDES | RURAL | 27 |
| 244 | 223001006877 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TRES PIEDRAS | RURAL | 137 |
| 245 | 223001000658 | IE TIGRE VILLA CLARETH | AGUAS VIVAS | RURAL | 17 |
| 246 | 223001007105 | IE TIGRE VILLA CLARETH | BALASTERA | RURAL | 15 |
| 247 | 223001000844 | IE TIGRE VILLA CLARETH | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 289 |
| 248 | 223001001174 | IE TIGRE VILLA CLARETH | TIGRE ARRIBA | RURAL | 41 |
| 249 | 223001000895 | IE VILLA CIELO | ESC RURAL MIXTA HORIZONTE | RURAL | 209 |
| 250 | 123001006511 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URBANA MIXTA PARAÍSO | URBANO | 560 |
| 251 | 223001000429 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESC URBANA MIXTA DEL SINÚ | URBANO | 560 |
| 252 | 223001001212 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX DE BUENAVENTURA | RURAL | 67 |
| 253 | 123001007186 | IE CRISTÓBAL COLON | URB MIX EL PRADO | URBANO | 0 |

Tabla 1. Listado de Instituciones Educativas pertenecientes al Municipio de Montería.

Dentro de la relación establecida, se encuentran 182 Instituciones Educativas en el área Rural del Municipio de Montería representadas a continuación:




Ilustración 1. Localización de instituciones educativa en Área Rural.

Localización de las 70 Instituciones Educativas en el área Urbana del Municipio de Montería

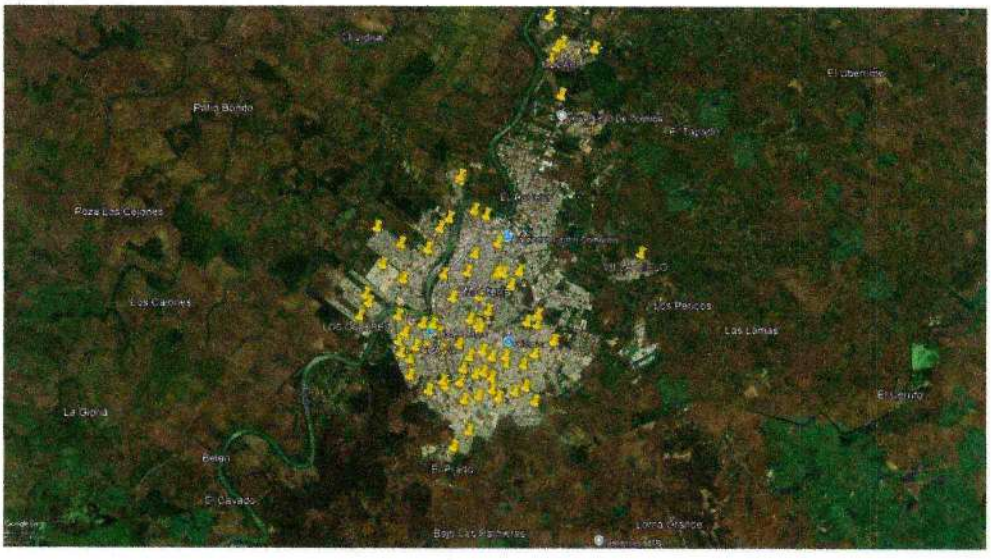



Ilustración 2. Localización de instituciones educativa en Área Urbana.

## GENERALIDADES.

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución CECILIA DE LLERAS, SEDE ESCUELA URBANA MIXTA SANTA TERESITA el día 13/11/2024. Durante la inspección se verificaron las condiciones generales en cuanto a infraestructura existente como aulas de clases, restaurante escolar, escenarios deportivos, baterías sanitarias, cerramiento, estado de servicios públicos, estado de circulaciones y accesos entre otros espacios, todo enmarcado bajo lo establecido en la NTC 4595-2020.DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

## DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

1. Información general de la visita.

| INFORMACION DE LA VISITA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales) | ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES | | | | |
| MARCAR CON UNA (X) | CANTIDAD | ESTADO | | | OBSERVACIONES |
| | | BUENO | REGULAR | MALO | |
| AULAS | 16 | | | X | AULAS ANTIGUAS INSUFICIENTE PARA LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES |
| BATERÍAS SANITARIAS | 1 | | X | | REGULAR ESTADO |
| CERRAMIENTO | | | X | | TRAMOS EN MAL ESTADO |
| CIRCULACIONES | | | X | | PLACAS ANTIGUAS |
| COCINA | 1 | X | | | ESPACIOS ANTIGUOS PERO BUEN ESTADO EN GENERAL |
| COMEDOR | 1 | X | | | ESPACIOS ANTIGUOS PERO BUEN ESTADO EN GENERAL |
| ZONAS ADMINISTRATIVA | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| ZONAS RECREO-DEPORTIVA | 1 | | X | | PLACA DE CONCRETO ANTIGUA |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |

Tabla 2. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 576 estudiantes, distribuidos en tres jornadas, las cuales son: mañana, tarde y única.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en CL 12 8B 31 del Barrio Buena Vista de la ciudad y dispone de diversas rutas de acceso en buen estado, facilitando el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes.

4. Servicios Públicos:

4.1. Red de Energía Eléctrica:

Dentro de la visita realizada a la institución educativa, se verifica que el servicio de energía el cual es operado por la empresa AFINIA GRUPO EPM en el barrio Buena Vista es eficiente, permitiendo un flujo continuo de energía en el sector.

La institución cuenta con una red de energía eléctrica estable que permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones.

4.2. Acueducto:

El sector cuenta con un sistema de acueducto y redes de distribución de agua operado por la empresa Veolia, lo que garantiza el suministro para la comunidad.

La sede está conectada al sistema de acueducto de la ciudad, permitiendo un flujo constante de agua potable para el correcto funcionamiento de la sede.

4.3. Alcantarillado:

De conformidad al alcance de red de alcantarillado en el municipio de Montería, se verifica que el barrio Buena vista cuenta con cobertura de este servicio.

La institución cuenta con conexión al servicio de alcantarillado para el tratamiento de residuos sanitarios.

4.4. Gas:

El sector cuenta con redes de servicio de gas natural, sin embargo, la institución educativa opta por la implementación de pipetas de gas para la preparación de alimentos en el cumplimiento del plan de alimentación escolar (PAE).

5. Gestión predial:

Durante la verificación y/o evaluación del estado predial o las condiciones de la titularidad y disponibilidad del predio, se encontraron los siguientes datos de la institución educativa:

| DESCRIPCIÓN | DATOS PREDIALES |
|---|---|
| **NÚMERO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA** | 140-1310724 |
| **NOMBRE PROPIETARIO** | MUNICIPIO DE MONTERÍA |
| **CÓDIGO DANE** | 123001004047 |
| **INSTITUCIÓN** | IE CECILIA DE LLERAS |
| **SEDE** | SANTA TERESITA |
| **ZONA** | URBANA |

Tabla 3. Descripción predial de la institución educativa.

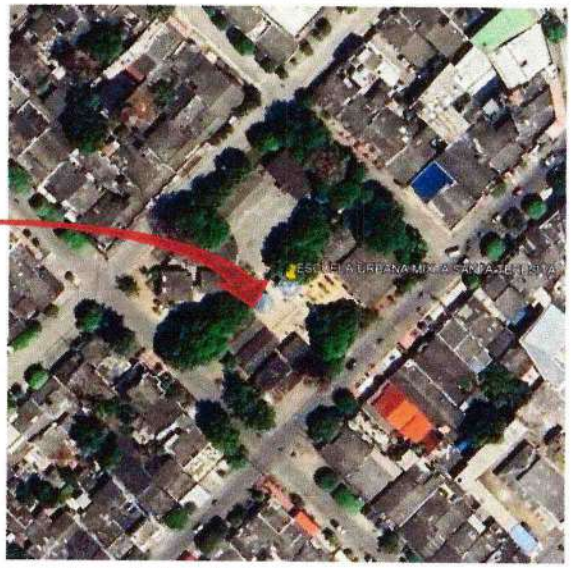
| LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO | LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE |
|---|---|
|  |  |



Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.

| DESCRIPCIÓN | DATOS |
|---|---|
| INSTITUCIÓN | IE CECILIA DE LLERAS |
| SEDE | SANTA TERESITA |
| ZONA | URBANA |
| LOCALIZACIÓN | 8°28'11.71" N 75°45'25.29" O |
| DIRECCIÓN | CL 12 8B 31 |
| BARRIO | BUENA VISTA |
| COMUNA | 3 |
| MUNICIPIO | MONTERÍA |
| DEPARTAMENTO | CÓRDOBA |

Tabla 4. Información general del predio.

**PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES:**

1. **Mantenimiento correctivo de redes eléctricas:**

Durante la inspección, se identificaron redes eléctricas con cables sin protección, lo cual genera un riesgo significativo para la seguridad de la comunidad educativa y pérdida de potencia en los circuitos.

2. **Adecuación de pisos para implementación de sistemas de drenaje:**

Se identificó que los pasillos de la institución presentan estancamientos de agua lluvia, ocasionados debido a que la sede se encuentra en un nivel inferior respecto a la calle. Esta condición genera encharcamientos persistentes que afectan la movilidad segura de los usuarios y aceleran el deterioro de los acabados de los pisos y las áreas circundantes, comprometiendo tanto la funcionalidad como la durabilidad de las instalaciones.

3. **Mantenimiento correctivo del cerramiento perimetral:**

El cerramiento perimetral actual consta de una estructura combinada entre muro y malla eslabonada, presentando actualmente alto grado de deterioro en su malla eslabonada la cual se encuentra con desprendimientos parciales y corrosión en general, comprometiendo la seguridad perimetral de la institución.

4. **Mantenimiento correctivo de las baterías sanitarias:**

Se constató que varias baterías sanitarias de la institución, aunque funcionales, presentan fallas en las redes sanitarias. provocando la emisión de malos olores y aumentando el riesgo de proliferación de enfermedades, lo que afecta directamente la salubridad del entorno escolar.

5. **Mejoras Locativas en la Infraestructura**

Aunque la infraestructura general de la institución está en condiciones aceptables, varias áreas específicas requieren mejoras locativas y de acabados para mantener su funcionalidad y asegurar la durabilidad del edificio. Entre estos espacios se incluyen áreas de circulación, aulas y baños que presentan desgaste en pisos, paredes y techos, lo cual puede afectar la imagen institucional y la experiencia educativa.

**DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES**

1. Instalar conductos y protección adecuados para los cables eléctricos. Asegurarse de que todas las conexiones cumplan con el reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050 para evitar riesgos y pérdida de potencia.
2. Mejorar el sistema de drenaje de los pasillos, ajustando los niveles del terreno y asegurando un flujo eficiente del agua de lluvia para evitar estancamientos.
3. Mantenimiento correctivo y reforzamiento de cerramiento perimetral mediante la reconstrucción de los muros dañados y la instalación de mallas de acero galvanizado, cumpliendo con los lineamientos de seguridad estructural establecidos en la NSR-10.
4. Realizar un mantenimiento correctivo las baterías sanitarias de la institución, este proceso debe incluir la limpieza y desobstrucción de las tuberías, la instalación de

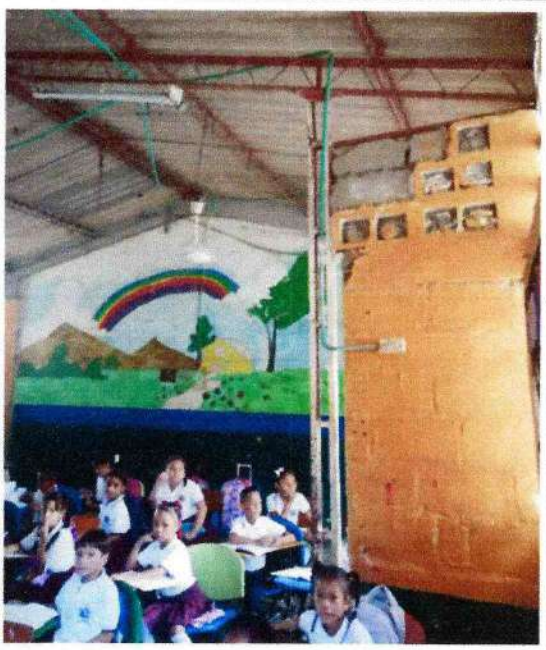
sifones adecuados para evitar la emisión de olores y la optimización del sistema de evacuación de aguas residuales. La intervención debe cumplir con los lineamientos establecidos en la NTC 1500 para garantizar el adecuado funcionamiento y salubridad de las instalaciones sanitarias.

5. Las áreas que presentan desgaste en su infraestructura requieren intervenciones puntuales para optimizar su estado. Esto implica realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y techos de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios, asegurando que cumplan con los parámetros de seguridad y durabilidad de la NTC 4595. La realización de estas mejoras locativas ayudará a prolongar la vida útil de la infraestructura y a mantener el entorno educativo en condiciones adecuadas para el desarrollo académico.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Redes electricas en mal estado** | **Redes electricas en mal estado** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Estancamiento de aguas** | **Estancamiento de aguas** |
|  |  |
| **Cerramiento en mal estado** | **Cerramiento perimetral** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Bateria Sanitaria** | **Lavamanos en mal estado** |
|  |  |
| **Muros en mal estado** | **Muros en mal estado** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Cerramiento perimetral** | **Estancamiento de aguas** |
|  |  |
| **Problemas de humedad** | **Comedor escolar** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Cerramiento perimetral** | **Baterías sanitarias** |

## CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO

Tras realizar la evaluación de la infraestructura de la institución educativa, se han identificado las siguientes conclusiones, basadas en los criterios de revisión y el cumplimiento de las normativas técnicas aplicables:
Se evidencia que la institución cuenta con 36 estudiantes por aula. Esto podría superar las recomendaciones de espacio por estudiante establecidas en la norma, sugiriendo un posible incumplimiento en cuanto a áreas educativas.

1. Las redes eléctricas actuales presentan condiciones que no cumplen con los estándares establecidos por el RETIE y la NTC 2050, lo que representa un riesgo eléctrico para la comunidad educativa.

2. Los problemas de estancamiento de agua lluvia en los pasillos generan deterioro en la infraestructura y limitan la movilidad de los usuarios, situación que no cumple con las disposiciones de la NSR-10 sobre manejo de aguas pluviales.

3. El cerramiento perimetral en mal estado compromete la seguridad de la institución y sus ocupantes, contraviniendo las recomendaciones de la NSR-10 para la protección perimetral de edificaciones.

4. El estado actual de las baterías sanitarias y redes asociadas evidencia fallas que comprometen la salubridad y el bienestar de los usuarios. La reparación y optimización de estas instalaciones, conforme a las disposiciones de la NTC 1500, garantizarán un sistema sanitario eficiente y seguro. Las acciones para realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, proporcionando un entorno más saludable y funcional para el desarrollo de las actividades escolares.

5. La infraestructura, aunque en general está en buen estado, requiere mejoras en áreas específicas para garantizar condiciones óptimas y duraderas, como lo establece la NTC 4595 en cuanto a la durabilidad y el mantenimiento de materiales y acabados. La norma recomienda realizar mejoras locativas para evitar el deterioro y mantener estándares de seguridad y funcionalidad en el entorno escolar.

La infraestructura de la institución educativa ESCUELA URBANA MIXTA SANTA TERESITA presenta múltiples deficiencias que requieren atención urgente para cumplir con las normativas de seguridad, funcionalidad y salubridad. Las áreas con mayores prioridades incluyen el replanteamiento de redes eléctricas, solución de problemas de drenaje,

reparación del cerramiento perimetral, ampliación de las baterías sanitarias. Estas acciones permitirán mejorar significativamente las condiciones actuales y garantizar un ambiente seguro y adecuado para los estudiantes y el personal.

| RESUMEN DIAGNÓSTICOS | |
|---|---|
| **ACCIONES** | **TIPO** |
| Mantenimiento correctivo redes eléctricas | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Adecuación de pisos para implementación de sistemas de drenaje | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Mantenimiento correctivo del cerramiento perimetral | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Mantenimiento correctivo de las baterías sanitarias | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Mejoras Locativas en la Infraestructura | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |

Tabla 5. Resumen de diagnóstico.

Elaboró:

**MARIA TRINY GARCIA MORENO**
**INGENIERO CIVIL 1**
C.C. 30688220
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Revisó

**CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA**
**REPRESENTANTE LEGAL**
C.C. 30685544
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## ANEXOS

1. ACTA DE VISITA
2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA
3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO
4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES
5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS
6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

# 1. ACTA DE VISITA

| FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | | | FECHA DE VISITA<br>Dia / Mes / Año<br>13/11/2024 |
| **Contrato Obra No.** | LP-SIM-026-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| **Objeto:** | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | | **R.L** CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| **Contrato interventor No.** | CMA-SIM-031-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA | |
| **Objeto:** | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

| DATOS GENERALES | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | IE CECILIA DE LLERAS | No. de alumnos | 576 |
| Sede | ESC URB MIXTA SANTA TERESITA | Jornada | MAÑANA - TARDE - UNICA |
| Direccion / Corregimiento | CALLE 30 CON CRA 7BW Y 6AW | Zona | Suelo Urbano |
| Nombre de director / profesor | VEGA OCHOA JUAN CARLOS | Contacto | 3126702648 |
| Coordenadas geograficas | 8°28'11.71"N 75°45'25.29"O | | |

| INFORMACION DE LA VISITA | |
|---|---|
| Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales) | BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES. |

| MARCAR CON UNA (X) | CANTIDAD | ESTADO | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BUENO | REGULAR | MALO | |
| AULAS | 16 | | | X | AULAS ANTIGUAS INSUFICIENTE PARA LA CANTIDAD DE ESTUDIANTES |
| BATERIAS SANITARIAS | 1 | | X | | REGULAR ESTADO |
| CERRAMIENTO | | | X | | TRAMOS EN MAL ESTADO |
| CIRCULACIONES | | | X | | PLACAS ANTIGUAS |
| COCINA | 1 | X | | | ESPACIOS ANTIGUOS PERO BUEN ESTADO EN GENERAL |
| COMEDOR | 1 | X | | | ESPACIOS ANTIGUOS PERO BUEN ESTADO EN GENERAL |
| ZONAS ADMINISTRATIVA | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| ZONAS RECREO-DEPORTIVA | 1 | | X | | PLACA DE CONCRETO ANTIGUA |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |

**REQUERIMIENTOS / NECESIDADES**

1.MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES ELÉCTRICAS.
2.ADECUACIÓN DE PISOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE DRENAJE.
3.MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL.
4.MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS BATERÍAS SANITARIAS.
5.MEJORAS LOCATIVAS EN LA INFRAESTRUCTURA.

| FOTOS | |
|---|---|
|  |  |
| CIRCULACIONES | CIRCULACIONES |
|  |  |
| CIRCULACIONES | CIRCULACIONES |
|  |  |
| CIRCULACIONES | AULAS |



AULAS



AULAS



ESTADO DE PAREDES



AULAS



CANCHA DEPORTIVA



AULAS

| | |
|---|---|
|  |  |
| CERRAMIENTO | CIRCULACIONES |
|  |  |
| AULAS | AULAS |
|  |  |
| AULAS | TECHO |




TECHO



TECHO



CIRCULACIONES



COMEDOR



CIRCULACIONES



CERRAMIENTO



AREAS DESHABILITADAS



AREAS DESHABILITADAS



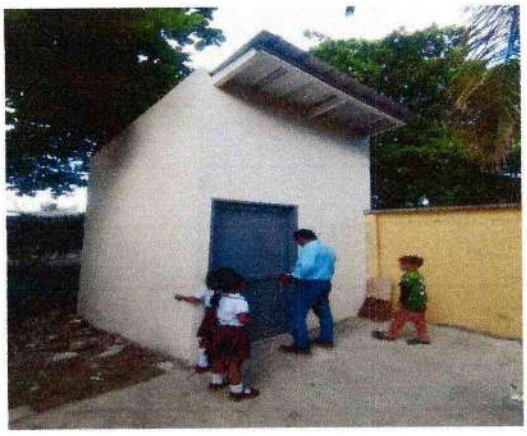
BATERIAS SANITARIAS



BATERIAS SANITARIAS



BATERIAS SANITARIAS



BATERIAS SANITARIAS



AULAS



ESTADO DE PAREDES



CAFETERIA



KIOSCO



ESTADO DE KIOSCO



CIRCULACIONES

ELABORO

MARIA TRINY GARCIA MORENO
INGENIERO CIVIL 1
C.C. 30688220
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Vo Bo

CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA

## ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año: 13/11/2024

| | | | |
|---|---|---|---|
| Contrato Obra No. | LP-SIM-026-2024 | Contratista: | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 |
| Objeto: | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | R.L CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| Contrato Interventor No. | CMA-SIM-031-2024 | Contratista: | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA |
| Objeto: | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

### DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | I.E. Cecilio de Heras. | | |
| Sede | Escuela Urbana Nueva Santa Rosalia | | |
| Direccion / Corregimiento | | Zona | |
| Nombre de director / profesor | | Contacto | |
| Coordenadas geograficas | | | |

### INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO: Visita de Diagnostico

TEMAS DE LA REUNION: Recorrido por la Institucion para realizar Diagnostico de la Infraestructura actual

2. COMPROMISOS

| DESCRIPCION | RESPONSABLE | FECHA DE FINALIZACION |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

### PARTICIPANTES

| NOMBRE | DEPENDENCIA | CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|
| JUAN DIEGO FLOREZ | INTERVENTORIA | 301 346 3115 | JUAN D. FLOREZ |
| Ofonia Trinidad Garcia M | Contratista | 3006888332 | |
| JUAN CARLOS VEGA | RECTORIA | 3126702648 | |

OBSERVACIONES: Se realiza recorrido en compañia de Interventoria, contratista y rector de la Institucion y se Identificaron las siguientes Necesidades.
- Se presentan problemas de drenaje, las redes Electricas presentan problemas.
- El cerramiento perimetral se encuentra en mal estado, Falta y multiple presentan disfunciones, inoperante, los cubiertos de un bloque de Aulas se encuentra en mal estado. Bloques de Aulas en mal estado No Cumplen Norma y poco espacio en salones (por Antigüedad).

| PREPARÓ | REVISÓ | APROBÓ |
|---|---|---|
| | | |
| Ingeniero | CONTRATISTA | INTERVENTORIA |
| CC | CC | CC |

ok

# 2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**INFORME DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR NTC 6705-2023**

Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA

**LUGAR:** INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS- ESC URB MIXTA SANTA TERESITA

**GENERALIDADES**

Teniendo en cuenta que la infraestructura física escolar tiene como fin garantizar el adecuado desarrollo de las actividades propias del servicio escolar. Se realiza el presente diagnóstico con el proposito de alcanzar los objetivos misionales de la educación en: calidad, cobertura, permanencia, pertinencia y acceso, con el fin de satisfacer las necesidades de infraestructura física en sí mismas

| EVALUACIÓN | INTERVENCIÓN | IMPACTO ESPERADO |
|---|---|---|
| **1. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD**<br>En la inspección se constató que a pesar de que la institucion es funcional el estado es regular y presenta problemas, tales como:<br>•Las redes eléctricas con cables sin protección, expuestos a los estudiantes (ver imagen 1,2,3,4) generando riesgos.<br>•Estancamiento de agua lluvia en los pasillos por el drenaje insuficiente. (ver imagen 5,6)<br>•El cerramiento perimetral está en mal estado. (ver imagen 7,8)<br>•La única batería sanitaria es insuficiente para la cantidad de estudiantes. (ver imagen 9,10,11)<br>•Mejoras Locativas en la Infraestructura: Aunque la infraestructura general de la institución está en condiciones aceptables, varias áreas específicas requieren mejoras locativas y de acabados para mantener su funcionalidad y asegurar la durabilidad del edificio. En cuanto a servicios públicos La institución cuenta con una red de energía eléctrica estable, pero las redes presentan problemas debido al mal estado del cableado, el cual es obsoleto.<br>Acueducto: El servicio de agua potable es constante, garantizando la disponibilidad suficiente para las actividades cotidianas.<br>Alcantarillado: La institución cuenta con un servicio de alcantarillado deficiente que incumple con los requisitos sanitarios.<br>Gas: La institución no cuenta con el servicio gas, por lo que utilizan pipetas para preparar los alimentos | •Instalar conductos y protección adecuados para los cables eléctricos.<br>•Asegurarse de que todas las conexiones cumplan con las normativas de seguridad para evitar riesgos y pérdida de potencia.<br>•Mejorar el sistema de drenaje de los pasillos.<br>•Reparar y reforzar el muro de mampostería y la malla eslabonada en el cerramiento perimetral.<br>•Construir una nueva batería sanitaria adicional, segun las necesidades de los estudiantes.<br>•Las áreas que presentan desgaste en su infraestructura requieren intervenciones puntuales para optimizar su estado. Esto implica realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y techos de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios, asegurando que cumplan con los parámetros de seguridad y durabilidad de la NTC 4595. | Una infraestuctura física reformada que brinde funcionalidad de cada espacio y seguridad en el libre desarrollo a la comunidad estudiantil y que cada diseño y rerforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, entre otras. |
| **2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO**<br>•La institución cuenta con 16 aulas para 576 estudiantes, lo que da un promedio de aproximadamente 36 estudiantes por aula, en jornadas; mañana, tarde y unica. Estas aulas son funcionales y permiten el desarrollo de las actividades escolares de acuerdo al espacio distribuido por estudiantes. (ver imagen 12,13,14,15,16,17)<br>•En materia de baterías sanitarias, hay un total de 1 Batería sanitarias en funcionamiento para todos los estuadiantes y a nivel general en estado regular. Es fundamental construir baterias de baños nuevas para cumplir con lo estipulado en la normativa NTC 4595 y cubrir la necesidad por estudiante. | Construir una batería sanitaria adicional y proporcionar a los estudiantes espacios optimos que mejoren la higiene y la salud, espacios que serán diseñados en base a la norma NTC 4595. | Un sistema sanitario funcional y libre de ser focos de infección, con una infraestructura mejorada. |
| **3. INFRAESTRUCTURA SEGURA**<br>En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta los lineamientos de la NSR -10, la estructura en general no cumple en su totalidad con la normativa, por ejemplo, los pisos de circulación presentan grietas, fracturas en el concreto de muros, fracturas en ceramicas, humedad en cubiertas, entre otras. ( ver imagen 18,19,20,21) | Realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y cubiertas de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios. asegurando que cumplan con los parámetros de seguridad y durabilidad de la NTC 4595 y la NSR-10. | Institución educativa con estructuras reforzadas según la NSR 10, intervenidas bajo el marco PNGRD que garanticen el bienestar y protección de la comunidad estudiantil. |

| | | |
|---|---|---|
| **4. ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO**<br>Ley 388 1997, Ley 1618 2013, La infraestructura física de esta institución educativa no cumple con estas normativas puesto que no cuenta con una fácil accesibilidad para personas con movilidad reducida y/o discapacitados, y adicional a eso los pisos para circulación están agrietados, en alguno de los casos hay hundimiento del suelo. | Realizar mantenimiento de las áreas de circulación mediante el reemplazo de los pisos deteriorados, garantizando su funcionalidad y seguridad. Este proceso se llevará a cabo de acuerdo con los lineamientos de la NTC 4595. La intervención mejorará tanto la estética como la seguridad de los espacios, facilitando un tránsito fluido y seguro para toda la comunidad estudiantil, además Construir senderos y/o rampas con la pendiente reglamentaria, según la Ley 1618 2013 para personas con movilidad reducida y/o discapacitados. | Generar inclusion a todas las personas para acceder, usar y aproximarse y salir de un espacio de forma segura, fácil y autónoma, verificando el cumplimiento de la NTC 4595, NTC 6047 y la NTC 6304 |
| **5. INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE**<br>La infraestructura física de la institución educativa cuenta con una buena ventilación e iluminación natural reduciendo en gran manera los costos de energía, además disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. También cuenta con buen suministro de agua limpia y aprovechable. se deben crear metodologías y estrategias para mejorar la recoleccion de basuras y los aprovechables en la comunidad estudiantil. | Cada intervención propuesta se ha diseñado teniendo en cuenta los 11 objetivos de la ODS con el fin de garantizar un ahorro energético y una reducción en el impacto medioambiental y climatico. | aprovechamiento de espacios sostenibles para la comunidad estudiantil que permitan mejorar la calidad de vida y favorecer el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de la institución. |
| **6. GESTIÓN PREDIAL**<br>Realizar situación legal del predio en cuanto a: - Titularidad de los predios. - Autorización de otros predios en donde se contruirá nuevas aulas: parques, etc. el propietario es EL MUNICIPIO DE MONTERIA y el numero de matricula inmobiiaria es 140-1310724 | Se garantiza la total legalidad de los procesos de titularidad y licencias urbanísticas que se requieran en cada intervención. | Nuevos predios escolares legalizados constructivamente, con su respectiva titularidad. |
| **7. DOTACIONES ESCOLARES**<br>La institución educativa en términos generales de dotaciones en relación al mobiliario se encuentran en estado regular. En relación elementos básicos de funcionamiento que son necesarios para realizar actividades diarias de la institución se encuentran en estado regular, además falta implementar un sistema de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables. | Suministrar mobiliario de calidad, en base a la norma NTC 4595. Acordes a la edad y a la función de los elementos. | Dotar a la institucion de mobiliario de calidad, para desarrollar las actividades escolares de forma correcta, y cumpliendo con la resolucion 10281 de 2016 y resolucion 8215 de 2021 del ministerio de educacion nacional. |

**IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA**

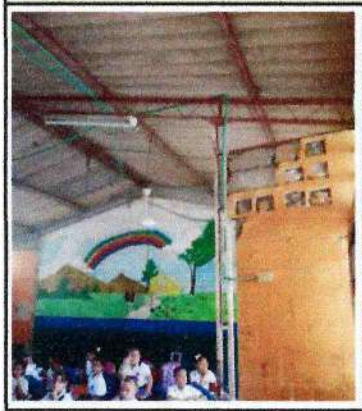




Imagen 1,2 Las redes eléctricas con cables expuestos



Imagen 3 Las redes eléctricas con cables expuestos



Imagen 4 Las redes eléctricas con cables expuestos



imagen 5,6. Estancamiento de agua lluvia en los pasillos



Imagen 7,8 cerramiento perimetral



Imagen 9,10 bateria sanitaria



Imagen 11 bateria sanitaria



Imagen 12,13 aulas escolares



Imagen 14,15 aulas escolares



Imagen 16,17 aulas escolares



Imagen 18. concreto fracturado



Imagen 19. pisos en mal estado



Imagen 20. pisos agrietados




imagen 21.humedad en cubierta

NESTOR LUIS PADILLA ARGEL
C.C. No. 78.078.859 de Lorica
MP. No. A231132008-78078859
ARQUITECTO
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

# 3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

# DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

**1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre:** | 123001002478 - IE CECILIA DE LLERAS | | |
| **Sede:** | 123001004047 - ESC URB MIXTA SANTA TERESITA | | |
| **Rural** | | **Urbano** | X |

**2. USO EDUCATIVO**

| | |
|---|---|
| Numero de Jornadas | 2 |

**3. CALIDAD ALCANTARILLADO/SANEAMIENTO BASICO**

| | |
|---|---|
| Bueno | |
| Regular | X |
| Malo | |
| No se cuenta con el servicio | |

**4. CALIDAD DE AGUA POTABLE**

| | |
|---|---|
| Bueno | |
| Regular | X |
| Malo | |
| No se cuenta con el servicio | |

**5. NUMERO DE APARATOS HIDROSANITARIOS**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lavamanos | 3 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Inodoros | 6 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Orinales | 1 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Tanque de almacenamiento | 0 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | |

| | |
|---|---|
| Observaciones: | CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS, INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, AJUSTES EN CIRCULACIONES, ILUMINACION, CUBIERTAS, MANTENIMIENTO DE PINTURA Y DETALLE DE MUROS, ACOMETIDA ALCANTARILLADO |

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capítulo 5, se estipula los siguiente:

**5.3. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS MÍNIMAS**

**5.3.1. CANTIDAD MÍNIMA DE APARATOS**

*Tabla 5.3.1 Numero mínimo de aparatos hidrosanitarios requeridos*

| No. | Descipción | Inodoros | | Lavamanos | | Bañeras/Duchas | Bebedero | Otros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Masculino | Femenino | Masculino | Femenino | | | |
| 3 | Instituciones Educativas | 1 cada 50 | 1 cada 50 | - | 1 cada 100 | 1 poseta de servicio | - | - |

Sin embargo, debido a las condiciones que se estipula en la NTC 4595, SE INDICA QUE EL NUMERO DE SANITARIOS SERIA 1 CADA 25 ESTUDIANTES. Cado este caso, se tomará esta norma como referencia para la verificación de aparatos sanitarios.

***5.4.5.*** *los servicios sanitarios se deben calcular por juegos sanitarios y áreas como se muestra en la tabla 8 (la expresión "juego de sanitarios" hace referencia a un sanitario o un orinal más un lavamanos).*

| TIPO | CAPACIDAD (ESTUDIANTE/JUEGO SANITARIO) | AREA (M2/JUEGO SANITARIO |
|---|---|---|
| ESCOLAR | 25 NIÑA(O)S | 3.6 |

**6. SEÑALIZACIÓN Y ACCESO**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Los baños cuentan con señalizacion y distincion de sexo | SI | | NO | X |
| Los baños cuentan con acceso adecuado | SI | X | NO | |

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capítulo 5, se estipula los siguiente:

**5.3.4. Señalización**

Las instalaciones publicas requeridas se deben suministrar con señales que designen el sexo, como se especifica en el numeral 5.3.2. Las señales deben ser fácilmente visibles y ubicadas cerca de la entrada de cada instalación sanitaria. Las señales para servicios sanitarios accesibles deben cumplir con las NTC 4144, NTC 4139 y el numeral 1111 de International Building Code.

| | |
|---|---|
| Observaciones: | NO SE CUENTA CON LAS SEÑALIZCIONES |

**7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES**

| Aspecto | Descripción | Condicion | Observaciones |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Abastecimiento de Agua Potable** | Estado de las conexiones, tuberías, presión, continuidad del suministro, calidad del agua. | R | EL SERVICIO PRESTADO ES REGULAR |
| **Almacenamiento de Agua** | Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación. | N/A | NO CUENTA CON ALMACENAMIENTO |
| **Sistema de Distribución** | Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión. | M | LAS TUBERIAS ESTAN EN MALAS CONDICIONES |
| **Evacuación de Aguas Residuales** | Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores. | M | EL SERVICIO PRESTADO ES REGULAR |
| **Red de Incendios** | Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua. | N/A | ESTA INSTITUCION NO CUENTA CON SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO |
| **Accesibilidad y seguridad** | Accesibilidad para mantenimiento, señalización, seguridad en la instalación. | R | CUENTA CON ACCESIBILIDAD PARA MANTENIMIENTO DE BAÑOS E INSTALACION DE SEÑALIZACION |
| **Condiciones de Sanitarios** | Funcionamiento de inodoros, lavamanos, duchas, dispensadores, estado general | M | CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS |

| | |
|---|---|
| **B** | **Bueno** |
| **R** | **Regular** |
| **M** | **Malo** |
| **N/A** | **No Aplica** |

**8. REGISTRO FOTOGRAFICO**



INSTALACIONES EXISTENTE



LAVAMANOS EXISTENTES



ORINAL EXISTENTE

**ELABORADO POR:**

| | |
|---|---|
| **NOMBRE:** | MARIA TRINY GARCIA MORENO |
| **C.C No.** | 30688220 |
| **M.P. No.** | 22202-158900COR |

# 4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

# FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

| FECHA DE VISITA |
|---|
| Dia / Mes / Año |
| 13/11/2024 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Contrato Obra No.** | LP-SIM-026-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| **Objeto:** | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | | **R.L** CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| **Contrato interventor No.** | CMA-SIM-031-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO | |
| **Objeto:** | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | **R.L** LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

## DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | IE CECILIA DE LLERAS | No. de alumnos | 576 |
| Sede | ESC URB MIXTA SANTA TERESITA | Jornada | MAÑANA - TARDE - UNICA |
| Direccion / Corregimiento | CALLE 30 CON CRA 7BW Y 6AW | Zona | Suelo Urbano |
| Nombre de director / profesor | VEGA OCHOA JUAN CARLOS | Contacto | 3126702648 |
| Coordenadas geograficas | 8°28'11.71"N 75°45'25.29"O | | |

## REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Título K)

**Grupos y subgrupos de ocupación (NSR-10 TITULO K, Tabla K.2.1-1)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Clasificación** | INSTITUCIONAL | Título K.2.6 | |
| **Grupos y subgrupos de ocupación** | I-3 | Tabla K.2.1-1 | |
| **Subgrupo de ocupación institucional de educación (I-3)** | Colegios | Tabla K.2.6-3 | |
| **Índice de ocupación (salones)** *(Área neta de piso en metros cuadrados por ocupante)* | 2 | Tabla K.3.3-1 | **Índice actual: 0,00** |
| **Índices de ancho de salida por persona corredores, puertas y pasajes de salida** (Anchura por persona, mm) | 13 | Tabla K.3.3-2 | **Anchura minima: 7,49 m** |
| **ıcho de salida por persona escaleras** (Anchura por persona, mm) | 15 | Tabla K.3.3-2 | **Anchura minima: 8,64 m** |
| **Número mínimo de salidas requeridas** | 3 | Tabla K.3.4-1 | |
| **Distancia en metros de recorrido hasta la salida (m)** | 45 | Tabla K.3.6-1 | ¿Cuenta con sistema de rociadores? No |

## DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA

| Elementos o zonas afectadas | Patología | Grado de Severidad | Descripción | Recomendación |
|---|---|---|---|---|
| **Muro de cerramiento** | Humedad y filtraciones | Grave | Filtraciones profundas que comprometen la estructura. Requieren impermeabilización urgente y reparación de la fuente de filtración. | Concreto Reforzado: Reparación integral de las áreas afectadas y aplicación de un sistema de impermeabilización de alta resistencia para proteger la estructura de futuras filtraciones. Acero Estructural: Evaluar si el acero presenta signos avanzados de corrosión. En ese caso, reemplazar las secciones más afectadas y aplicar un tratamiento completo anticorrosivo. |
| **Muro de cerramiento** | Desprendimiento | Moderada | Exposición del refuerzo en algunas zonas, con pérdida de recubrimiento. Requiere reparación para evitar la corrosión. | Concreto Reforzado: Limpieza y reparación con mortero de reparación de alta adherencia. Aplicar protección impermeabilizante. Acero Estructural: Limpieza exhaustiva del área y aplicación de un recubrimiento anticorrosivo. |
| **Cielo raso** | Humedad y filtraciones | Moderada | Filtraciones que afectan el material y pueden degradarlo con el tiempo. Es importante sellar las zonas afectadas y mejorar la impermeabilización. | Concreto Reforzado: Identificar y sellar la fuente de filtración. Reparar juntas y aplicar una membrana impermeabilizante en la superficie expuesta. Acero Estructural: Inspeccionar la estructura y reforzar con pintura anticorrosiva en las áreas donde la humedad esté afectando. Verificar uniones para prevenir la corrosión acelerada. |

FOTOS























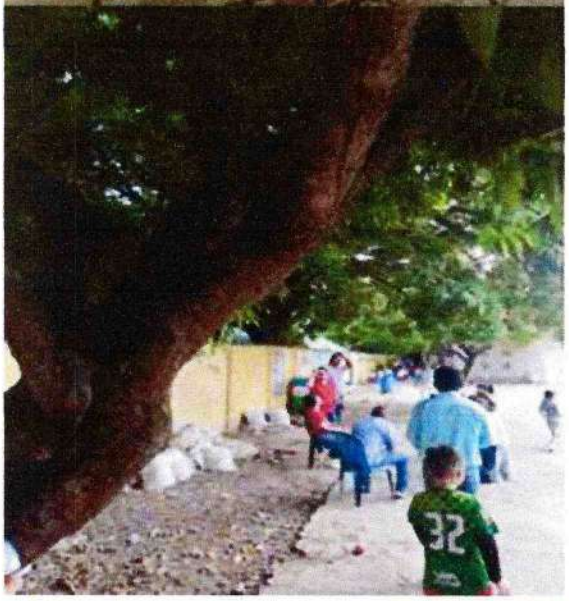












32















ELABORO

Jorge L Gallego

**JORGE LUIS GALLEGO SILVA**
**C.C. No. 78.690.478 de Monteria**
**M.P. No. 25202-40122**
**ESTRUCTURAL**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

# 5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

# INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS, ESCUELA URB MIXTA SANTA TERESITA DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

**PROYECTO: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.**

**INFORME DE INSPECCION TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS, ESCUELA URB MIXTA SANTA TERESITA DE MONTERÍA, CÓRDOBA.**

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**ASUNTO:**
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa CECILIA DE LLERAS, Escuela urbana mixta Santa Teresita de montería, córdoba.

## INTRODUCCIÓN

El sistema eléctrico y de iluminación de una institución educativa debe garantizar un entorno seguro y funcional para estudiantes, docentes y personal administrativo. En este diagnóstico se evaluaron los tableros de distribución, conductores eléctricos, puntos de iluminación, ventilación y tomacorrientes de la institución. Además, se verificó el cambio de elementos esenciales como un transformador de potencia adecuado y un sistema de apantallamiento para protección contra descargas atmosféricas.

La solución propuesta contempla la renovación integral del sistema eléctrico de baja tensión, el suministro e instalación de una nueva subestación con centro de transformación de acuerdo al cálculo de las cargas, un sistema de puesta a tierra y un sistema de apantallamiento, así como la actualización de luminarias de acuerdo a cálculos lumínicos según RETILAP, acompañado de una adecuada distribución de tomas eléctricas, asegurando el cumplimiento de las normas NTC 4595, NTC 2050, NTC 4552, NTC 3714, RETIE RETILAP, NEC.

## OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa CECILIA DE LLERAS, Esc urbana mixta Santa Teresita de Montería, Córdoba.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- El diseño eléctrico debe tener como premisa el uso racional y eficiente de la energía eléctrica buscando alcanzar un adecuado funcionamiento bajo condiciones de servicio sin presentar riesgos de origen eléctrico, teniendo en cuenta lo dispuesto por las normas anteriormente mencionadas. Se emplearán equipos de tecnología LED.
- Evaluar el estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa, conforme al **Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.**
- Identificar deficiencias, riesgos eléctricos y necesidades de mejora en los bloques educativos, zona de cocina-comedor y zonas comunes como patio salón y canchas deportivas.
- Proponer una solución técnica integral que garantice la seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo.



GSA

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## 1. METODOLOGÍA:

Para lograr el objetivo planteado en este informe, el equipo técnico eléctrico especializado, realizó visitas de obra en el mes de noviembre de 2024, con el fin de realizar un diagnóstico, mediciones e inspecciones al estado actual del sistema eléctrico y de iluminación de la institución educativa y determinar el estado de conservación y funcionalidad de estos elementos del sistema (Tableros de distribución, cuartos eléctricos, breakers, sistemas de conducción, salidas como luminarias, tomacorrientes, etc.)

Se inspeccionaron las áreas y espacios que conforman el sistema eléctrico de la institución educativa, se realizaron mediciones con equipos especializados para determinar cargas eléctricas, estado de los accesorios eléctricos, longitud de conductores, entre otras cosas.

### 1.1. RECURSOS EMPLEADOS:

Los recursos humanos empleados para esta inspección fue un equipo especializado conformado por Ingeniero eléctrico, dos técnicos eléctricos y un ayudante eléctrico. Los siguientes equipos se usaron en las mediciones e inspecciones:

Tester de red, pc, distanciómetro digital, flexómetro, dron, cámara fotográfica.

### 1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE CECILIA DE LLERAS, ESC URB MIXTA SANTA TERESITA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA

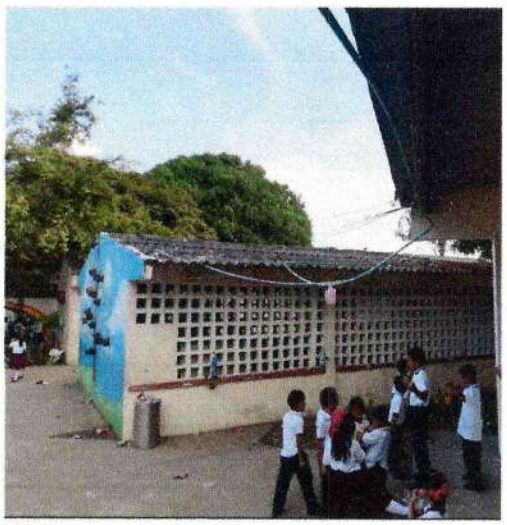
La institución educativa CECILIA DE LLERAS, Esc urb mixta Santa Teresita en el Municipio De Montería-Córdoba se encuentra ubicado en el Departamento de Córdoba, municipio Montería, Barrio Buenavista CL 12 # 8B-31.



CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**1.3. DESARROLLO DE LA VISITA:**

Este proyecto fue visitado en el mes de noviembre de 2024, en este recorrido estuvieron presentes Ingenieros y demás directivos del plantel educativo.

| RECORRIDO | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1. Generalidades

- **Tableros de distribución:** Se deben reemplazar los tableros de distribución o cajas de circuitos obsoletos de cada bloque partiendo de los cálculos de carga, actualmente se encuentran con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, con sistemas de protección principal en mal estado (breakers tipo totalizador), algunas protecciones de las luminarias fuera de servicio, como también algunos circuitos de alimentación presentan cortocircuito y deben ser reemplazados.

| | |
|---|---|
|  |  |
| **ESTADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN** | **ESTADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN** |

- **Conductores eléctricos:** Muchos presentan aislamiento deteriorado y no cumplen con los calibres mínimos recomendados por la norma NTC 2050. Se evidencian el cableado de iluminación con alto grado de deterioro, como se registra a continuación.

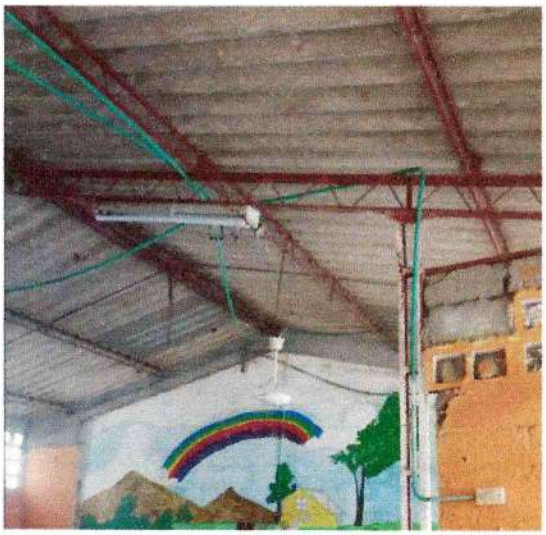


561

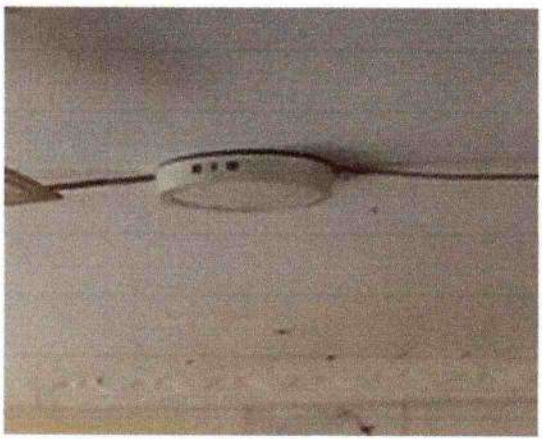
| | |
|---|---|
|  |  |
| **ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS** | **ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS** |
|  |  |
| **ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS** | **ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS** |

- **Tubería y ductos:** La tubería existente en mal estado y en algunos casos inexistentes, pero se evidencia la ausencia en la mayoría de las dependencias de la institución educativa.

CONSORCIO
EDUCATIVO 2024

| | |
|---|---|
|  |  |
| ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS | ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS |
|  |  |
| ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS | ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS |

- **Luminarias:** Sistemas de iluminación, anticuados con alto consumo energético, ausente en la mayoría de las dependencias y con poca eficiencia. En el siguiente registro fotográfico se evidencia el estado de las luminarias

| | |
|---|---|
|  |  |
| **LUMINARIA TIPO TUBO LED MAL ESTADO** | **LUMINARIA TIPO PANEL LED** |
|  |  |
| **LUMINARIA TIPO ADOSADA LED** | **LUMINARIA TIPO PANEL LED** |

- **Tomacorrientes:** Insuficientes en cantidad según RETIE y según la necesidad, con cables al descubierto y sin protección de polo a tierra, lo que genera riesgos eléctricos.



ESTADO DE TOMACORRIENTE



ESTADO DE TOMACORRIENTE



ESTADO DE TOMACORRIENTE

- **conexión a red pública electica:** Tipo de cable inadecuado para la acometida de alimentación, calibre de cable no cumple con carga exigida.
- **Sistema de apantallamiento:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante descargas eléctricas.
- **Sistema de puesta a tierra:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante posibles fallas de los equipos eléctricos con daño a personas.



565

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## 2.2. INSTITUCIÓN EVALUADA




### 2.2.1. Institución educativa con 16 aulas:

Cada salón carece de las condiciones mínimas requeridas:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores en mal estado o no funcionan.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.
- Falta protección de sistema de puesta a tierra y apantallamiento.

### 2.2.2. Cocina-comedor:

- Inadecuado dimensionamiento de los circuitos eléctricos.
- Indefinición de circuitos para cargas de equipos eléctricos de cocina.

## 3. PROPUESTA TÉCNICA

### 3.1. Renovación del Sistema Eléctrico

#### 3.1.1. Tableros de Distribución:

- Instalar tableros nuevos, con interruptores termomagnéticos y diferenciales.
- Redistribuir circuitos eléctricos según cargas y secciones.

#### 3.1.2. Conductores Eléctricos:

- Sustituir todos los conductores por cables de cobre con aislamiento THHN/THWN.
- Dimensionar los calibres según carga:

- Iluminación: AWG #12,14
- Tomacorrientes: AWG #12.
- Cargas especiales (ventiladores, aire acondicionado): AWG #10,12
- Acometidas de acuerdo a la carga por tableros

**3.1.3. Conexión a la red pública:**

- Definir cálculo de cargas totales y uso de transformador
- Remplazar acometidas de conexión.

**3.1.4. Sistema de Apantallamiento:**

- Implementar un sistema que no existe de protección contra rayos con pararrayos tipo Franklin y malla a tierra.
- Verificar resistividad del suelo y garantizar que esté por debajo de 10 ohmios.

**3.2. Actualización de Iluminación y Tomacorrientes**

**3.2.1. Luminarias:**

- Instalar luminarias LED compactas, herméticas de 1.2 m en cada salón
- Elegir modelos con flujo luminoso ≥ 4000 lm y CRI ≥ 80.

**3.2.2. Ventiladores de Techo:**

- Instalar ventiladores por salón, con control independiente.

**3.2.3. Tomacorrientes:**

- Instalar tomacorrientes con polo a tierra (120V) por aula.
- Distribuirlos estratégicamente para facilitar su uso.
- Utilizar tomas con protección GFCI en áreas especiales para su uso.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## CONCLUSIONES

- El sistema eléctrico actual presenta riesgos significativos que no cumplen con los estándares del reglamento RETIE ni las normas NTC que son aplicables a este tipo de instalaciones
- Es indispensable renovar integralmente el sistema eléctrico para garantizar la seguridad, funcionalidad y eficiencia de este.
- Se requiere la instalación de un nuevo centro de transformación al igual que un sistema de apantallamiento para proteger a la institución de fluctuaciones y descargas atmosféricas.
- En la inspección del sistema de la iluminación de la institución educativa presenta deficiencias por falta de mantenimiento adecuado, por obsolencia de elementos, el funcionamiento no es el adecuado para el desarrollo de las actividades propias de la infraestructura.
- La normatividad vigente exige elementos de alta suficiencia lumínica y ahorro energético, en el sistema eléctrico existen elementos que no están acorde a esta legislación.
- Se proyecta una alternativa de solución que esté acorde a la normatividad vigente para garantizar el buen funcionamiento de los elementos deteriorados que hacen parte del sistema de eléctrico de la institución educativa y garantice su correcto funcionamiento.

## RECOMENDACIONES

- Priorizar la seguridad eléctrica instalando dispositivos de protección diferencial y sistemas de puesta a tierra confiables.
- Seleccionar materiales certificados y realizar pruebas periódicas de calidad y funcionalidad.
- Contratar personal capacitado y supervisar el cumplimiento del reglamento RETIE y de la norma NTC 2050 durante la ejecución del proyecto.
- Implementar un plan de mantenimiento preventivo para evitar futuros deterioros.
- Capacitar al personal de la institución en el manejo seguro de los sistemas eléctricos.

**JAAM FERNÁNDEZ**
**INGENIERO ELECTRICISTA**
**MP BL205-95772**

# 6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

FICHA PREDIAL

| | |
|---|---|
| PROYECTO/ I. E | CECILIA DE LLERAS |
| SEDE | ESCUELA URBANA MIXTA SANTA TERESITA |
| ZONA | URBANA |
| No. DE ESTUDIANTES | 576 |
| CÓDIGO DANE No. | 123001004047 |
| MUNICIPIO | MONTERIA |
| PREDIO NO. | 21 |

| IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO | |
|---|---|
| NOMBRE DEL PREDIO: | I.E CECILIA DE LLERAS SEDE ESCUELA URBANA MIXTA SANTA TERESITA |
| NOMBRE DEL PROPIETARIO: | MUNICIPIO DE MONTERIA |
| CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL: | SIN INFORMACION |
| DIRECCIÓN O VEREDA: | CALLE 12 #8B-32 BARRIO BUENAVISTA |
| MUNICIPIO: | MONTERIA |
| DEPARTAMENTO: | CORDOBA |
| ÁREA TOTAL DEL PREDIO: | 4.183,01 M2 |
| INFORMACIÓN LEGAL | |
| ESCRITURA PÚBLICA NO.: | ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 |
| FECHA DE ESCRITURA: | 03-02-2005 |
| NOTARÍA DE ORIGEN: | SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL |
| NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA: | 140-104568 |
| FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN: | 22-11-2024 |
| CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO | |
| TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL) | URBANO |
| TOPOGRAFÍA: | PLANO |
| ACCESO AL PREDIO: | PAVIMENTADO |
| SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES: | ENERGIA ELECTRICA, AGUA |
| LIMITACIONES O RESTRICCIONES: | NINGUNA |
| INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS: | |
| CONSTRUCCIONES EXISTENTES: | INFRAESTRUCTURA ESCOLAR |
| ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS: | CABLES SIN PROTECCIÓN EN LAS REDES ELÉCTRICAS DE LA INSTITUCIÓN EN MAL ESTADO |
| CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO): | CERRAMIENTO EN MURO BAJO Y MALLA ESLABONADA EN MAL ESTADO |

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| VÍAS DE ACCESO Y ESTADO: | BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES |
| OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS | |
| INMUEBLE ADQUIRIDO A TRAVES DE CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES, ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005 DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL | |

EVALUACIÓN JURIDICA DE PREDIOS PARA MEJORAMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS URBANAS Y RURALES

**Revisados los documentos aportados para establecer la viabilidad del predio se encontró lo siguiente:**

| ASPECTO REVISADO | CUMPLE / NO CUMPLE | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| 1. ES PREDIO URBANO. | SI CUMPLE | UBICADO EN LA CALLE 12 #8B-32 BARRIO BUENAVISTA. |
| 2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍASDE EXPEDICIÓN. | SI CUMPLE | MATRICULA: 140-104568 CON FECHA 22-11-2024. |
| 3. CUANDO SE TRATE DE RESGUARDOS Y/O ASOCIACIONES DE CABILDOS O AUTORIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES, PUEDEN ACREDITAR LA PROPIEDAD MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DEL ACTO COLECTIVO DEL RESGUARDO SUSCRITO POR LA AUTORIDAD TRADICIONAL O CABILDO GOBERNADOR DONDE SE SEÑALE: QUE EL PREDIO SE ENCUENTRA EN SU JURISDICCIÓN; B) QUE ESTÁ DE ACUERDO CON EL USO DEL SUELO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. | SI CUMPLE | EL INMUEBLE NO SE ENCUENTRA BAJO LA PERTENENCIA DE NINGÚN RESGUARDO, NI ESTÁ ASOCIADO A CABILDOS O AUTORIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES. |
| 4. ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA EN CASO DE QUE EL TERRENO VAYA A SER APORTADO POR | SI CUMPLE | NO SE REQUIERE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA, DADO A QUE EL INMUEBLE ES DEL MUNICIPIO DE MONTERIA ADQUIRIDO DE |

| | | |
|---|---|---|
| ESTE TIPO DE ORGANIZACIONES. | | |
| 5. EL CERTIFICADO DEBE ESTAR LIBRE DE GRAVÁMENES Y LIMITACIONES AL DOMINIO. (CONDICIONES RESOLUTORIAS, EMBARGOS, HIPOTECAS, INSCRIPCIONES DE DEMANDAS, FALSA TRADICIÓN, ETC) | SI CUMPLE | EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE SE ENCUENTRA LIBRE DE GRAVÁMENES Y LIMITACIONES AL DOMINIO. |
| 6. SI EXISTEN SERVIDUMBRES QUE RECAEN SOBRE EL PREDIO, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. | SI CUMPLE | EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE, NO EXISTEN SERVIDUMBRES REGISTRADAS. |
| 7. ESCRITURAS PÚBLICAS DE LOS PREDIOS O ACTO ADMINISTRATIVO QUE HAGA SUS VECES, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. | SI CUMPLE | ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL |
| 8. LINDEROS | | CONSTAN EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 4.183,01 M2.- DECRETO 1711/84 |

Elaboró:

Firma:

**INDIRA JOHANA MONTIEL PAYARES**
**C.C. NO. 25.788.074**
**MATRICULA PROFESIONAL NO. 164334**
**ABOGADA**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

3909

La validez de este documento podrá verificarse en la página certificados.supernotariado.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA

## CERTIFICADO DE TRADICION

## MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 24112294291044138 44** **Nro Matrícula: 140-104568**

Pagina 1 TURNO: 2024-140-1-78120

Impreso el 22 de Noviembre de 2024 a las 10:35:44 PM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 140 - MONTERIA DEPTO: CORDOBA MUNICIPIO: MONTERIA VEREDA: MONTERIA
FECHA APERTURA: 15-02-2005 RADICACIÓN: 2005-1083 CON: DOCUMENTO DE: 08-02-2005
CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

**DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS**

CONSTAN EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 4.183,01 M2.- DECRETO 1711/84

**AREA Y COEFICIENTE**

AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 4183 CENTIMETROS CUADRADOS: 100
AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS CUADRADOS: 0 / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS: CUADRADOS0
COEFICIENTE : %

**COMPLEMENTACION:**

**DIRECCION DEL INMUEBLE**

Tipo Predio: URBANO
1) CALLE 12 #8B-32 BARRIO BUENAVISTA-INSTITUCION EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS-SEDE SANTA TERESITA.

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

**MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(s) SIGUIENTE(s) (En caso de integración y otros)**

**ANOTACION: Nro 001** Fecha: 08-02-2005 Radicación: 2005-1083

Doc: DOCUMENTO 0003 DEL 03-02-2005 ALCALDIA MUNICIPAL DE MONTERIA VALOR ACTO: $

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0121 CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**A: MUNICIPIO DE MONTERIA** X

**NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *1***

**SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)**

* * *
* * *
* * *
* * *
* * *
* * *

573

La validez de este documento podrá verificarse en la página certificados.supernotariado.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA

## CERTIFICADO DE TRADICION

## MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 241122942910441384 4** **Nro Matrícula: 140-104568**



Impreso el 22 de Noviembre de 2024 a las 10:35:44 PM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

==========

**FIN DE ESTE DOCUMENTO**

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: Realtech

**TURNO: 2024-140-1-78120** **FECHA: 22-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

**CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO**

REGISTRADORA PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO
La guarda de la fe pública

# 22. IE CECILIA DE LLERAS JARDIN INFANTIL NACIONAL

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

# INFORME DIAGNÓSTICO

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS, SEDE JARDÍN INFANTIL NACIONAL

**CONTRATO OBRA NO. LP-SIM-026-2024, CUYO OBJETO ES: ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA**

**PRESENTADO POR:**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

**MUNICIPIO DE MONTERÍA**
**DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

**NOVIEMBRE 2024**

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | **INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS**<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

**TABLA DE CONTENIDO**


INTRODUCCIÓN ..... 3

ALCANCE ..... 3

OBJETIVOS ..... 3

JUSTIFICACIÓN ..... 4

CRITERIOS DE REVISIÓN ..... 5

DESCRIPCIÓN ..... 6

GENERALIDADES. ..... 18

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA. ..... 18

1. Información general de la visita. ..... 18
2. Número de estudiantes. ..... 18
3. Accesibilidad. ..... 18
4. Servicios Públicos. ..... 19
5. Gestión predial. ..... 20
6. Localización. ..... 20

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES ..... 22

DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES ..... 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO ..... 24

CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO ..... 27

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas están concebidas como espacios para educar e impartir conocimiento, además de ser administradas para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil, docente, administrativa y la población en general.

Con el paso del tiempo y la exposición a inclemencias climáticas y otros agentes externos, estas infraestructuras empiezan a deteriorarse y disminuyen su calidad de servicio a la comunidad. Por ello, se hacen necesarias intervenciones para adecuar y optimizar sus instalaciones, manteniéndose acorde a los estándares necesarios para brindar una educación adecuada.

En el presente informe, se determinarán las intervenciones y obras necesarias para que las instituciones educativas objeto de este contrato puedan ofrecer instalaciones adecuadas a todos los que en ellas estudian, trabajan y se benefician de sus servicios.

## ALCANCE

El presente informe tiene como objetivo establecer, mediante un diagnóstico técnico, el estado actual de la infraestructura existente en las instituciones educativas oficiales de la ciudad de Montería. Este diagnóstico permitirá evaluar las condiciones de las instalaciones y su influencia en el diseño y la ejecución del contrato LP-SIM-026-2024.

## OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL.** Realizar visitas de inspección a las sedes educativas del municipio de Montería con el fin de elaborar un diagnóstico detallado de las condiciones actuales de sus infraestructuras. Este diagnóstico permitirá identificar las necesidades más urgentes, tanto a nivel general como específico, y proponer soluciones adecuadas para asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales establecidos, mejorando así la calidad y seguridad de los planteles educativos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar alternativas para mejorar las condiciones de la infraestructura escolar en los establecimientos educativos.
- Determinar los requerimientos en infraestructura y acondicionamiento básico de los centros educativos objeto de nuestro estudio.

## JUSTIFICACIÓN

La necesidad de conocer el estado de la infraestructura educativa se justifica en la importancia de garantizar espacios seguros, funcionales y adecuados para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La infraestructura escolar es un factor clave que influye directamente en la calidad de la educación, el bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo, así como en el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Un diagnóstico preciso del estado actual de las instalaciones permite identificar problemas estructurales, de seguridad y de salubridad que puedan afectar negativamente el rendimiento académico, la asistencia escolar y el confort de la comunidad educativa. Además, conocer las condiciones físicas de los planteles permite priorizar intervenciones, optimizar el uso de recursos, y asegurar que las mejoras implementadas sean sostenibles y respondan de manera eficaz a las necesidades reales de cada institución.

Al contar con una visión clara y detallada de las deficiencias y potencialidades de la infraestructura educativa, se pueden proponer soluciones enfocadas no solo en la rehabilitación de espacios deteriorados, sino también en la adaptación de las instalaciones a los estándares de calidad, accesibilidad y sostenibilidad. Esto, a su vez, contribuye al fortalecimiento del sistema educativo, promueve un ambiente propicio para el aprendizaje y garantiza el cumplimiento de los derechos fundamentales de los estudiantes a una educación de calidad en condiciones dignas.

## CRITERIOS DE REVISIÓN

Este informe de diagnóstico ha sido elaborado con base en las visitas de inspección realizadas a las instituciones educativas por el contratista de la obra, la interventoría, la entidad contratante y los rectores. Durante estas visitas, se llevó a cabo una verificación exhaustiva de la infraestructura de las cocinas, comedores y baterías sanitarias.

Las obras serán evaluadas conforme a las siguientes normativas técnicas, que establecen los requisitos para el diseño, construcción y evaluación de las instalaciones:

- **NTC 4595:** Norma Técnica Colombiana que define los criterios específicos aplicables al presente proyecto.
- **NTC 1500:** Norma que presenta las disposiciones aplicables al montaje, la instalación, la modificación, las reparaciones, la reubicación, el reemplazo, la ampliación, el uso o el mantenimiento de sistemas de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- **RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, que regula las condiciones de seguridad y las especificaciones para la instalación y operación de sistemas eléctricos en el ámbito nacional.
- **NSR-10:** Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente es el reglamento colombiano encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.

## DESCRIPCIÓN

El presente contrato se adjudicó mediante la licitación pública N° LP-SIM-026-2024 con objeto: ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

Nombre del Cliente: MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.
Interventoría: CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERÍA.

El presente contrato será desarrollado en tres etapas:

| ETAPA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| ETAPA 1 | DIAGNÓSTICO |
| ETAPA 2 | DISEÑO |
| ETAPA 3 | EJECUCIÓN DE OBRAS |

*Tabla 1. Fases de desarrollo del contrato de obra.*

Los diagnósticos y las obras a ejecutar se encuentran en el área urbana y rural del municipio de Montería en las siguientes sedes:

| No. | CÓDIGO DANE | INSTITUCIONES EDUCATIVAS | SEDE | ZONA | No DE EST. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 223001003754 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | ESCUELA MIXTA EL CEIBAL | URBANO | 136 |
| 2 | 223001001387 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | ESCUELA URBANA MIXTA MOCARÍ | URBANO | 217 |
| 3 | 123001000408 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | ESC URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR | URBANO | 179 |
| 4 | 123001007143 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA | URBANO | 196 |
| 5 | 123001002346 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2173 |
| 6 | 223001001492 | IE LOS GARZONES | ESC URB MIX # 1 DE LOS GARZONES | URBANO | 290 |
| 7 | 223001007016 | IE LOS GARZONES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 704 |
| 8 | 123001009071 | IE MANUEL RUIZ ÁLVAREZ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1275 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 123001004101 | IE MERCEDES ABREGO | CENTRO EDUCATIVO IPC | URBANO | 526 |
| 10 | 123001003709 | IE MERCEDES ABREGO | ESC URB MIX LAS COLINAS | URBANO | 318 |
| 11 | 123001007135 | IE MOCAMBO | ESC FUNDADORES COMUNITARIOS | URBANO | 366 |
| 12 | 223001001751 | IE MOGAMBO | ESC URBANA MIXTA LA ESPERANZA | URBANO | 305 |
| 13 | 123001008793 | IE ROBINSON PITALUA | ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES | URBANO | 251 |
| 14 | 123001006783 | IE ROBINSON PITALUA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 588 |
| 15 | 123001007038 | IE SANTA MARÍA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1023 |
| 16 | 123001007321 | IE SANTA ROSA DE LIMA | ESC SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS | URBANO | 162 |
| 17 | 123001004853 | IE SANTA ROSA DE LIMA | ESC URB MIXTA SEIS DE MARZO | URBANO | 180 |
| 18 | 123001001838 | IE ANTONIA SANTOS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2035 |
| 19 | 123001002176 | IE ANTONIO NARIÑO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1874 |
| 20 | 123001009201 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE | URBANO | 203 |
| 21 | 123001004047 | IE CECILIA DE LLERAS | ESC URB MIXTA SANTA TERESITA | URBANO | 576 |
| 22 | 123001003717 | IE CECILIA DE LLERAS | JARDÍN INFANTIL NACIONAL | URBANO | 390 |
| 23 | 123001003202 | IE CRISTÓBAL COLON | ESC URB MIXTA PABLO SEXTO | URBANO | 350 |
| 24 | 123001007186 | IE CRISTÓBAL COLON | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1949 |
| 25 | 123001004870 | IE EL DORADO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 989 |
| 26 | 123001800056 | IE EL DORADO | SEDE VALLEJO | URBANO | 973 |
| 27 | 123001800064 | IE EL RECUERDO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1272 |
| 28 | 123001002125 | IE GENERAL SANTANDER | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 796 |
| 29 | 123001002516 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 993 |
| 30 | 123001002150 | IE ISABEL LA CATÓLICA | JOSÉ ANTONIO GALÁN | URBANO | 444 |
| 31 | 123001007046 | IE JUAN XXIII | JARDÍN INFANTIL MINUTO DE DIOS | URBANO | 285 |
| 32 | 123001001871 | IE JUAN XXIII | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1129 |
| 33 | 123001003695 | IE LA RIBERA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1402 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 123001009430 | IE LOS ARAUJOS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1439 |
| 35 | 123001009413 | IE LOS COLORES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1156 |
| 36 | 123001009421 | IE LOS NOGALES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1440 |
| 37 | 123001001790 | IE MERCEDES ABREGO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 806 |
| 38 | 123001004896 | IE MOGAMBO | ESC URB MIXTA PANZENU-JAIME ELÍAS BULA ESPINOSA | URBANO | 667 |
| 39 | 123001005647 | IE RANCHO GRANDE | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 984 |
| 40 | 123001000475 | IE SANTA MARÍA GORETTI | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2094 |
| 41 | 123001007160 | IE SANTA ROSA DE LIMA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 923 |
| 42 | 223001008675 | IE VILLA CIELO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1314 |
| 43 | 123001003199 | IE ANTONIO NARIÑO | ESCUELA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE | URBANO | 149 |
| 44 | 223001006648 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO | URBANO | 440 |
| 45 | 223001004432 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 667 |
| 46 | 123001002478 | IE CECILIA DE LLERAS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1217 |
| 47 | 123001002117 | IE CRISTÓBAL COLON | ESC URB MIXTA GABRIELA MISTRAL | URBANO | 305 |
| 48 | 123001001820 | IE ISABEL LA CATÓLICA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 374 |
| 49 | 123001003598 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA PUEBLO BONGO (LA ESPERANZA) | URBANO | 166 |
| 50 | 123001000483 | IE LA INMACULADA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1319 |
| 51 | 123001007399 | IE LA PRADERA | ESC URB MIX EL ALIVIO | URBANO | 169 |
| 52 | 123001003741 | IE LA PRADERA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2216 |
| 53 | 123001000459 | IE LICEO GUILLERMO VALENCIA | ESC ANEXA GUILLERMO VALENCIA | URBANO | 609 |
| 54 | 123001000025 | IE LICEO GUILLERMO VALENCIA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 755 |
| 55 | 123001001803 | IE MOGAMBO | ESC URB MIXTA FRANCISCO MIRANDA | URBANO | 456 |
| 56 | 123001005311 | IE MOGAMBO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1302 |
| 57 | 123001000157 | IE NORMAL SUPERIOR | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2172 |
| 58 | 123001000696 | IE POLICARPA SALAVARRIETA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1463 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 123001000467 | IE RANCHO GRANDE | ESC URB MIX MIRAFLORES | URBANO | 1090 |
| 60 | 123001007852 | IE ROBINSON PITALUA | ESC LAUREANO JOSÉ MESTRA MORA | URBANO | 402 |
| 61 | 123001006759 | IE ROBINSON PITALUA | ESC VALLE DEL SINÚ | URBANO | 220 |
| 62 | 123001004519 | IE SAN JOSÉ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1562 |
| 63 | 123001004659 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITÁN | URBANO | 866 |
| 64 | 123001006431 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCÍA | URBANO | 731 |
| 65 | 123001006490 | IE VICTORIA MANZUR | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1414 |
| 66 | 123001006449 | IE VILLA MARGARITA | ESC 2 DE SEPTIEMBRE | URBANO | 492 |
| 67 | 123001003172 | IE VILLA MARGARITA | ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ | URBANO | 511 |
| 68 | 123001006309 | IE VILLA MARGARITA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1049 |
| 69 | 223001000780 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | CUCHARAL | RURAL | 24 |
| 70 | 223001003649 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA CERRO MARRALU | RURAL | 35 |
| 71 | 223001007253 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA MARRALU ABAJO | RURAL | 43 |
| 72 | 223001001352 | IE BESITO BOLAO | ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS | RURAL | 98 |
| 73 | 223001002502 | IE BESITO BOLAO | ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO | RURAL | 211 |
| 74 | 223001001239 | IE BESITO BOLAO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 455 |
| 75 | 223001007342 | IE BUENOS AIRES | CENTRO EDUCATIVO EL PORVENIR | RURAL | 17 |
| 76 | 223001000984 | IE BUENOS AIRES | EL CHANGAY | RURAL | 27 |
| 77 | 123001008247 | IE BUENOS AIRES | ESC RUR MIXTA SAN JERÓNIMO EL MACHÍN | RURAL | 43 |
| 78 | 223001001191 | IE BUENOS AIRES | PRIMARIA BUENOS AIRES | RURAL | 137 |
| 79 | 223001001310 | IE EL CERRITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 234 |
| 80 | 223001000321 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA EL CLAVAL | RURAL | 18 |
| 81 | 223001001026 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO | RURAL | 91 |
| 82 | 223001008911 | IE EL SABANAL | ESCUELA UNITARIA TOLEDO II | RURAL | 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 | 223001006702 | IE EL SABANAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 802 |
| 84 | 423001007074 | IE GUASIMAL | ESC NUEVA EL CARMEN | RURAL | 74 |
| 85 | 223001007296 | IE GUASIMAL | ESC NUEVA VILLAVICENCIO | RURAL | 68 |
| 86 | 223001003371 | IE GUASIMAL | ESCUELA NUEVA DE MATAMORO | RURAL | 25 |
| 87 | 223001007245 | IE GUASIMAL | ESCUELA NUEVA LAS LÁGRIMAS | RURAL | 18 |
| 88 | 223001001689 | IE GUASIMAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 273 |
| 89 | 223001000771 | IE GUATEQUE | ESC RUR MIX LUZ DE ESPERANZA | RURAL | 52 |
| 90 | 223001001727 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA EL FLORAL | RURAL | 38 |
| 91 | 223001000941 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA EL VIDRIAL | RURAL | 276 |
| 92 | 223001002448 | IE KM 12 | ESC RUR MIX DE LAS PULGAS | RURAL | 23 |
| 93 | 223001003941 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA CASA BLANCA | RURAL | 87 |
| 94 | 223001002421 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LAS CHISPAS PALMITAS | RURAL | 30 |
| 95 | 223001001417 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS | RURAL | 69 |
| 96 | 223001001450 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LOMA GRANDE | RURAL | 52 |
| 97 | 123001007402 | IE KM 12 | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 418 |
| 98 | 223001005749 | IE LA MANTA | ESC RUR MIXTA LA PARCELACIÓN | RURAL | 42 |
| 99 | 223555001826 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA LA PLAZA | RURAL | 20 |
| 100 | 223001000747 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA MAQUENCAL | RURAL | 44 |
| 101 | 223001009047 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA PALMA DE ORO | RURAL | 11 |
| 102 | 223001800167 | IE LA MANTA | ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO | RURAL | 14 |
| 103 | 223001005714 | IE LA MANTA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 255 |
| 104 | 223001000054 | IE LETICIA | ESC RUR MIX 10 DE FEBRERO | RURAL | 31 |
| 105 | ---------- | IE LETICIA | ESC RUR MIX LA VORÁGINE | RURAL | 18 |
| 106 | 223001000259 | IE LETICIA | ESC RUR MIX TENERIFE | RURAL | 30 |
| 107 | 223001009141 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA CAÑO VIEJO LA MORA | RURAL | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 108 | 223001002430 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA MARTINICA | RURAL | 78 |
| 109 | 223001003908 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA NUEVO PARAÍSO | RURAL | 73 |
| 110 | 223001000097 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA PALMITO PICAO | RURAL | 27 |
| 111 | 223001007741 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | CENTRO EDUCATIVO FLORISANTO | RURAL | 24 |
| 112 | 223001009159 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RUR MIX PUEBLO NUEVO | RURAL | 10 |
| 113 | 223001000534 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA | RURAL | 168 |
| 114 | 223001000500 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX DE ARENAL | RURAL | 25 |
| 115 | 223001000071 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA LOS ANDES | RURAL | 23 |
| 116 | 223001001255 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO BETULIA | RURAL | 22 |
| 117 | 223001002499 | IE NUEVA ESPERANZA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 215 |
| 118 | 223001000674 | IE NUEVA LUCIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 251 |
| 119 | 223001001166 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX CAMINO REAL | RURAL | 13 |
| 120 | 223001007024 | IE PATIO BONITO | ESC RURAL MIXTA EL DELIRIO | RURAL | 65 |
| 121 | 223001001557 | IE PATIO BONITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 491 |
| 122 | 223001001140 | IE PUEBLO BUJO | CENT EDUC SIMÓN BOLÍVAR DEL BALSAL | RURAL | 26 |
| 123 | 223001001522 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX AMÉRICA | RURAL | 46 |
| 124 | 223001001115 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX BUENAVISTA | RURAL | 22 |
| 125 | 223001008381 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX EL BOCHE | RURAL | 9 |
| 126 | 223001004611 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX LA GRAN CHINA | RURAL | 32 |
| 127 | 223001002065 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX PALMIRA TUSA | RURAL | 32 |
| 128 | 223001001344 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX QUEBRADA DEL MEDIO | RURAL | 28 |
| 129 | 223001008373 | IE PUEBLO BUJO | ESC SAN JOSÉ DE CANALETICO | RURAL | 22 |
| 130 | 223001001620 | IE PUEBLO BUJO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 354 |
| 131 | 223001003339 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA LA LUCHA | RURAL | 46 |
| 132 | 223001002057 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA | RURAL | 22 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 133 | 223001006192 | IE RAFAEL NÚÑEZ | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 709 |
| 134 | 223001000861 | IE SAN ANTERITO | ESC RUR MIX DE MOCHILA | RURAL | 60 |
| 135 | 223001800183 | IE SAN ANTERITO | SEDE CENTRO | RURAL | 267 |
| 136 | 223001004823 | IE SAN ANTERITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 367 |
| 137 | 223001003541 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENT DOC JUANA JULIA 1 | RURAL | 158 |
| 138 | 223001008809 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA | RURAL | 14 |
| 139 | 423001008313 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ | RURAL | 12 |
| 140 | 223001008823 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA | RURAL | 14 |
| 141 | 223001001158 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO | RURAL | 31 |
| 142 | 423001006868 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL | RURAL | 22 |
| 143 | 423001006850 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO VERDINAL | RURAL | 13 |
| 144 | 223001005307 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RUR MIX EL RINCÓN | RURAL | 25 |
| 145 | 423001005888 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RUR MIX JUANA JULIA 2 | RURAL | 17 |
| 146 | 223001002405 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 361 |
| 147 | 223001009175 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO | RURAL | 29 |
| 148 | 223001009054 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS | RURAL | 35 |
| 149 | 223001001000 | IE SANTAFÉ | INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTAFÉ | RURAL | 417 |
| 150 | 223001009370 | IE TRES PALMAS | ESC RURAL MIXTA LAS MARÍAS | RURAL | 27 |
| 151 | 223001000437 | IE TRES PALMAS | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 244 |
| 152 | 223001007318 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | ESC RURAL MIXTA EL DIVINO NIÑO | RURAL | 109 |
| 153 | 223001002251 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | ESC RURAL MIXTA SINCELEJITO | RURAL | 63 |
| 154 | 223001001247 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 354 |
| 155 | 223001004521 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA LAMAS 2 Y 3 | RURAL | 37 |
| 156 | 223001003151 | IE LA MANTA | ESC RUR MIXTA SOLEDAD LA MANTA | RURAL | 41 |
| 157 | 223001009248 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA CORRENTAL | RURAL | 18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 158 | 223001007369 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA VILLANUEVA | RURAL | 36 |
| 159 | 223001000721 | IE LA POZA | ESC RURAL LEÓN MEDIO | RURAL | 42 |
| 160 | 223001001441 | IE LETICIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 634 |
| 161 | 223001003525 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX EL GUÁSIMO | RURAL | 15 |
| 162 | 423001008178 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO EL OYETO | RURAL | 58 |
| 163 | 223001003967 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA | RURAL | 18 |
| 164 | 423001008267 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO LA POPA | RURAL | 13 |
| 165 | 423001008275 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIR ES CRISTO JESÚS | RURAL | 11 |
| 166 | 223001008862 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO | RURAL | 15 |
| 167 | 223001008855 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RURAL MIX LA GLORIA | RURAL | 11 |
| 168 | 223001006371 | IE SAN JOSÉ JARAQUIEL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 508 |
| 169 | 423001007058 | IE SANTA ISABEL | ESC NVA ELENA OSPINA DE OSPINA | RURAL | 17 |
| 170 | 223001008927 | IE AGUAS NEGRAS | ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA | RURAL | 19 |
| 171 | 223001001204 | IE AGUAS NEGRAS | ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS | RURAL | 70 |
| 172 | 223001001531 | IE AGUAS NEGRAS | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 869 |
| 173 | 223001006206 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO | RURAL | 14 |
| 174 | 223001001786 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA ANA RODRÍGUEZ DE VIDAL | RURAL | 123 |
| 175 | 223001001409 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA LA ÑECA | RURAL | 15 |
| 176 | 223001008225 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA LIBORIO VARGAS | RURAL | 22 |
| 177 | 223001005404 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 228 |
| 178 | 223001007784 | IE BUENOS AIRES | EL ROSARIO | RURAL | 67 |
| 179 | 223001007351 | IE BUENOS AIRES | LA PIEDRA | RURAL | 42 |
| 180 | 223001008233 | IE BUENOS AIRES | LOS LIMONES | RURAL | 10 |
| 181 | 223001002260 | IE BUENOS AIRES | SAN JACINTO | RURAL | 40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 182 | 223001005421 | IE BUENOS AIRES | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 285 |
| 183 | 223001007466 | IE GUASIMAL | ESCUELA RURAL MIXTA LAS FLORES | RURAL | 16 |
| 184 | 223001009124 | IE GUATEQUE | ESC MARÍA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO | RURAL | 8 |
| 185 | 223001001085 | IE GUATEQUE | ESC NUEVA CHARCÓN BOTELLA | RURAL | 10 |
| 186 | 223001007067 | IE GUATEQUE | ESC NUEVA MEDELLÍN CÓRDOBA | RURAL | 70 |
| 187 | 123001007127 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA EL PARAÍSO | RURAL | 15 |
| 188 | 223001006966 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA SAN JERÓNIMO | RURAL | 13 |
| 189 | 223001004009 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA SAN NICOLÁS | RURAL | 13 |
| 190 | 223001001506 | IE GUATEQUE | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 157 |
| 191 | 223001001671 | IE LA POZA | ESC RURAL MIXTA MANCHEGO | RURAL | 41 |
| 192 | 223001000020 | IE LA POZA | ESC RURAL MIXTA SOCORRO | RURAL | 30 |
| 193 | 223001000518 | IE LA POZA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 286 |
| 194 | 223001008830 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA CALLE BARRIDA | RURAL | 20 |
| 195 | 223001001182 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO | RURAL | 19 |
| 196 | 223001002014 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA PLAZA DE HORMIGA | RURAL | 27 |
| 197 | 223001000950 | IE LA VICTORIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 190 |
| 198 | 223001007229 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA EL CUCHARO | RURAL | 18 |
| 199 | 423001007066 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LA BOMBA | RURAL | 18 |
| 200 | 223001001638 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LA PUENTE | RURAL | 30 |
| 201 | 223001007725 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LOS BAJOS | RURAL | 16 |
| 202 | 423001007082 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA PEREIRA | RURAL | 28 |
| 203 | 223001001221 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RURAL MIXTA BROQUELITO | RURAL | 47 |
| 204 | 223001005757 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RURAL MIXTA EL LIMÓN | RURAL | 16 |
| 205 | 223001007237 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 692 |
| 206 | 223001005692 | IE MORINDO SANTA FE | CENTRO DOCENTE CAMILO TORRES LA IGUANA | RURAL | 29 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 207 | 223001008632 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO DOS BOCAS | RURAL | 20 |
| 208 | 223001001425 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO SANTO DOMINGO | RURAL | 30 |
| 209 | 223001007768 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MORINDO NUEVA ESPERANZA | RURAL | 19 |
| 210 | 223001007261 | IE MORINDO SANTA FE | INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORINDO SANTA FE | RURAL | 276 |
| 211 | 223574000814 | IE MORINDO SANTA FE | MORINDO CENTRAL | RURAL | 54 |
| 212 | 223001001549 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX ARROYON | RURAL | 174 |
| 213 | 223001008751 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX COQUITO | RURAL | 15 |
| 214 | 223001007806 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX DE LA FE | RURAL | 21 |
| 215 | 223001008721 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX GRANADA | RURAL | 41 |
| 216 | 223001008848 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX PIÑALITO | RURAL | 68 |
| 217 | 223001007792 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX SIMÓN BOLÍVAR | RURAL | 34 |
| 218 | 223001001760 | IE NUEVA LUCIA | CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE E. DE HAMACA | RURAL | 18 |
| 219 | 223001000291 | IE NUEVA LUCIA | CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE LEÓN ABAJO | RURAL | 20 |
| 220 | 223001008250 | IE NUEVA LUCIA | ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDÍO | RURAL | 11 |
| 221 | 223001000224 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX BONITO VIENTO | RURAL | 22 |
| 222 | 223001001069 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX EL COROZO | RURAL | 45 |
| 223 | 223001000267 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX EL MANGUITO | RURAL | 21 |
| 224 | 223001000887 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX SAN MARTIN | RURAL | 24 |
| 225 | 223001002286 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX STA BETULIA | RURAL | 25 |
| 226 | 223001001034 | IE PATIO BONITO | ESC RUR YUCA SECA | RURAL | 72 |
| 227 | 223001003401 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA EL HUESO | RURAL | 30 |
| 228 | 223001001328 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS | RURAL | 103 |
| 229 | 223001006036 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE | RURAL | 26 |
| 230 | 223001007270 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SAN LUIS | RURAL | 34 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 231 | 223001000135 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA EL CONGO | RURAL | 120 |
| 232 | 223001007385 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA GALILEA | RURAL | 53 |
| 233 | 223001000828 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA SALAMINA | RURAL | 38 |
| 234 | 223001000801 | IE SAN ISIDRO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 485 |
| 235 | 223001001719 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX LA FLORIDA | RURAL | 41 |
| 236 | 223001009132 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX NUEVO PARAÍSO | RURAL | 33 |
| 237 | 223001000879 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX PALMITO PICAO | RURAL | 79 |
| 238 | 223001000925 | IE SANTA ISABEL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 337 |
| 239 | 223001006630 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA APARTADA DE MARACAYO | RURAL | 43 |
| 240 | 223001000836 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA COREA | RURAL | 212 |
| 241 | 223001006214 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA LA ESPERANZA | RURAL | 36 |
| 242 | 223001001948 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA MARACAYO | RURAL | 31 |
| 243 | 223001000011 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TRES BINDES | RURAL | 27 |
| 244 | 223001006877 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TRES PIEDRAS | RURAL | 137 |
| 245 | 223001000658 | IE TIGRE VILLA CLARETH | AGUAS VIVAS | RURAL | 17 |
| 246 | 223001007105 | IE TIGRE VILLA CLARETH | BALASTERA | RURAL | 15 |
| 247 | 223001000844 | IE TIGRE VILLA CLARETH | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 289 |
| 248 | 223001001174 | IE TIGRE VILLA CLARETH | TIGRE ARRIBA | RURAL | 41 |
| 249 | 223001000895 | IE VILLA CIELO | ESC RURAL MIXTA HORIZONTE | RURAL | 209 |
| 250 | 123001006511 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URBANA MIXTA PARAÍSO | URBANO | 560 |
| 251 | 223001000429 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESC URBANA MIXTA DEL SINÚ | URBANO | 560 |
| 252 | 223001001212 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX DE BUENAVENTURA | RURAL | 67 |
| 253 | 123001007186 | IE CRISTÓBAL COLON | URB MIX EL PRADO | URBANO | 0 |

*Tabla 1. Listado de Instituciones Educativas pertenecientes al Municipio de Montería.*

Dentro de la relación establecida, se encuentran 182 Instituciones Educativas en el área Rural del Municipio de Montería representadas a continuación:




*Ilustración 1. Localización de instituciones educativa en Área Rural.*

Localización de las 70 Instituciones Educativas en el área Urbana del Municipio de Montería

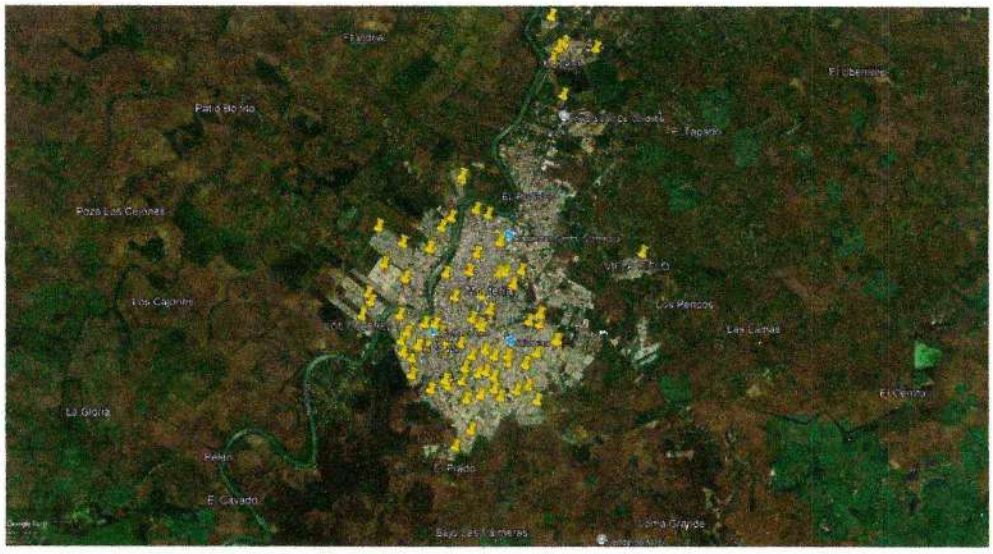



*Ilustración 2. Localización de instituciones educativa en Área Urbana.*

## GENERALIDADES.

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución CECILIA DE LLERAS – JARDÍN INFANTIL NACIONAL el día 13/11/2024. Durante la inspección se verificaron las condiciones generales en cuanto a infraestructura existente como aulas de clases, restaurante escolar, escenarios deportivos, baterías sanitarias, cerramiento, estado de servicios públicos, estado de circulaciones y accesos entre otros espacios, todo enmarcado bajo lo establecido en la NTC 4595-2020.DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

## DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

### 1. Información general de la visita.

| INFORMACIÓN DE LA VISITA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales) | ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES | | | | |
| MARCAR CON UNA (X) | CANTIDAD | ESTADO | | | OBSERVACIONES |
| | | BUENO | REGULAR | MALO | |
| AULAS | 9 | | X | | HAY AULAS QUE NECESITAN MANTENIMIENTO |
| BATERÍAS SANITARIAS | 2 | | X | | NECESITAN MANTENIMIENTO |
| CERRAMIENTO | | X | | | BUEN ESTADO EN GENERAL |
| CIRCULACIONES | | X | | | BUEN ESTADO EN GENERAL |
| COCINA | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| COMEDOR | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| ZONAS ADMINISTRATIVA | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| ZONAS RECREO-DEPORTIVA | 1 | X | | | JUEGOS INFANTILES ANTIGUOS |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |

*Tabla 2. Descripción general de la infraestructura educativa.*

### 2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 390 estudiantes, distribuidos en dos jornadas, las cuales son: mañana y tarde.

### 3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en CL 12 8B 31 del barrio Buena Vista de la ciudad y dispone de diversas rutas de acceso en buen estado, facilitando el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes.

## 4. Servicios Públicos.

### 4.1. Red de Energía Eléctrica.

Dentro de la visita realizada a la institución educativa, se verifica que el servicio de energía el cual es operado por la empresa AFINIA GRUPO EPM en el barrio Los Laureles es eficiente, permitiendo un flujo continuo de energía en el sector.

La institución cuenta con una red de energía eléctrica estable que permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones.

### 4.2. Acueducto.

El sector cuenta con un sistema de acueducto y redes de distribución de agua operado por la empresa Veolia, lo que garantiza el suministro para la comunidad.

La sede está conectada al sistema de acueducto de la ciudad, permitiendo un flujo constante de agua potable para el correcto funcionamiento de la sede.

### 4.3. Alcantarillado.

De conformidad al alcance de red de alcantarillado en el municipio de Montería, se verifica que el barrio Los Laureles cuenta con cobertura de este servicio.

La institución cuenta con conexión al servicio de alcantarillado para el tratamiento de residuos sanitarios.

### 4.4. Gas.

El sector cuenta con redes de servicio de gas natural, sin embargo, la institución educativa opta por la implementación de pipetas de gas para la preparación de alimentos en el cumplimiento del plan de alimentación escolar (PAE).

## 5. Gestión predial.

| DESCRIPCIÓN | DATOS PREDIALES |
|---|---|
| **NÚMERO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA** | 140-1310724 |
| **NOMBRE PROPIETARIO** | MUNICIPIO DE MONTERÍA |
| **CÓDIGO DANE** | 123001003717 |
| **INSTITUCIÓN** | IE CECILIA DE LLERAS |
| **SEDE** | JARDÍN INFANTIL NACIONAL |
| **ZONA** | URBANA |

*Tabla 3. Descripción predial de la institución educativa.*

## 6. Localización.

La institución educativa se encuentra localizada en el barrio Buena Vista perteneciente a la comuna 5 del Municipio de Montería - Córdoba:

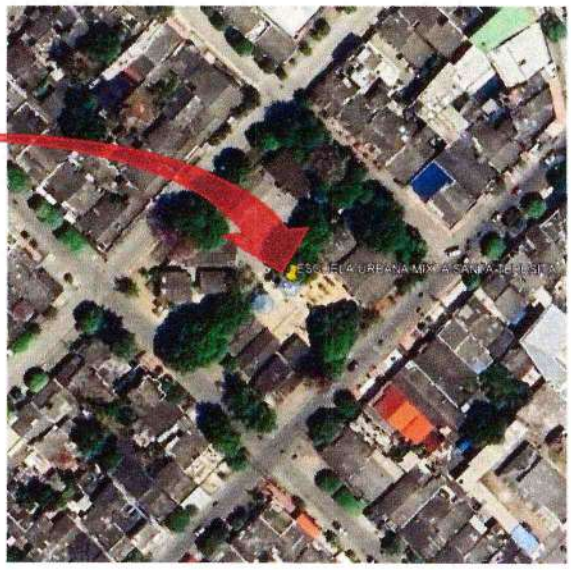
| LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO | LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE |
|---|---|
|  |  |



*Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.*

| DESCRIPCIÓN | DATOS |
|---|---|
| INSTITUCIÓN | IE CECILIA DE LLERAS |
| SEDE | JARDÍN INFANTIL NACIONAL |
| ZONA | URBANA |
| LOCALIZACIÓN | 8°28'6.61" N 75°45'26.99 O |
| DIRECCIÓN | CL 12 8B 31 |
| BARRIO | BUENA VISTA |
| COMUNA | 5 |
| MUNICIPIO | MONTERÍA |
| DEPARTAMENTO | CÓRDOBA |

*Tabla 4. Información general del predio.*

## PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. Redes eléctricas en mal estado.

   Dentro de la inspección realizada en la visita, se evidencia cables deteriorados y expuesto a intemperie e inadecuada distribución de conexiones eléctricas, los cuales generan inestabilidad en la potencia, cortocircuitos y daños en equipos eléctricos, lo cual representa un riesgo de seguridad para estudiantes y profesores.

2. Sistemas de drenaje.

   Se identificó que los pasillos de la institución presentan estancamientos de agua lluvia, ocasionados debido a que la sede se encuentra en un nivel inferior respecto a la calle. Esta condición genera encharcamientos persistentes que afectan la movilidad segura de los usuarios y aceleran el deterioro de los acabados de los pisos y las áreas circundantes, comprometiendo tanto la funcionalidad como la durabilidad de las instalaciones.

3. Cerramiento perimetral en mal estado.

   El cerramiento perimetral actual consta de una estructura combinada entre muro y malla eslabonada, presentando actualmente alto grado de deterioro en su malla eslabonada la cual se encuentra con desprendimientos parciales y corrosión en general, comprometiendo la seguridad perimetral de la institución.

4. Auditorio en mal estado.

   Se identificó desprendimiento de material en las vigas del auditorio, representando un riesgo estructural significativo para los estudiantes y el personal que utiliza este espacio.

5. Mejoras Locativas en la Infraestructura.

   Se observa desgaste en varias áreas de la infraestructura, incluyendo pisos, muros y cubiertas de las aulas, zonas de circulación y baños. Este deterioro puede comprometer la funcionalidad de los espacios y afectar la experiencia educativa, así como la durabilidad de la edificación.

## DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

1. Mantenimiento correctivo de redes eléctricas: Ejecutar una intervención integral en la infraestructura eléctrica con el objetivo de optimizar y estabilizar el sistema general, garantizando el cumplimiento de las normativas vigentes, como la NTC 2050 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), aplicables a instituciones educativas.

2. Mejorar el sistema de drenaje de los pasillos, ajustando los niveles del terreno y asegurando un flujo eficiente del agua de lluvia para evitar estancamientos.

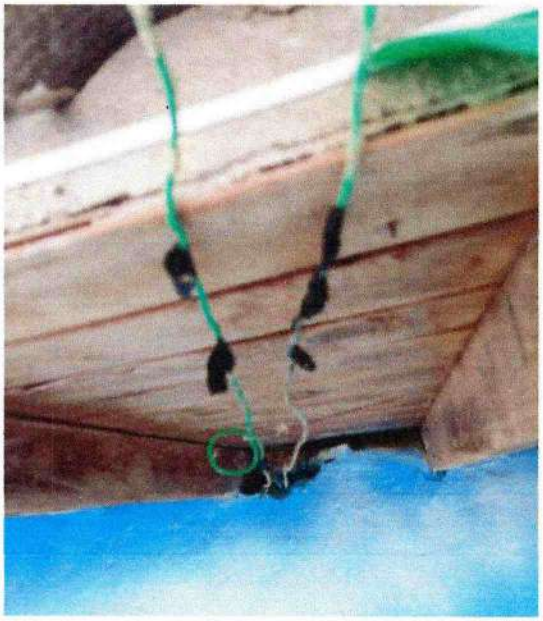
3. Mantenimiento correctivo y reforzamiento de cerramiento perimetral mediante la reconstrucción de los muros dañados y la instalación de mallas de acero galvanizado, cumpliendo con los lineamientos de seguridad estructural establecidos en la NSR-10.

4. Realizar un mantenimiento correctivo a las vigas estructurales del auditorio mediante técnicas de rehabilitación estructural aprobadas por la NSR-10, reemplazando elementos deteriorados y asegurando su integridad. Realizar un análisis estructural para prever futuros riesgos y garantizar la seguridad del espacio.

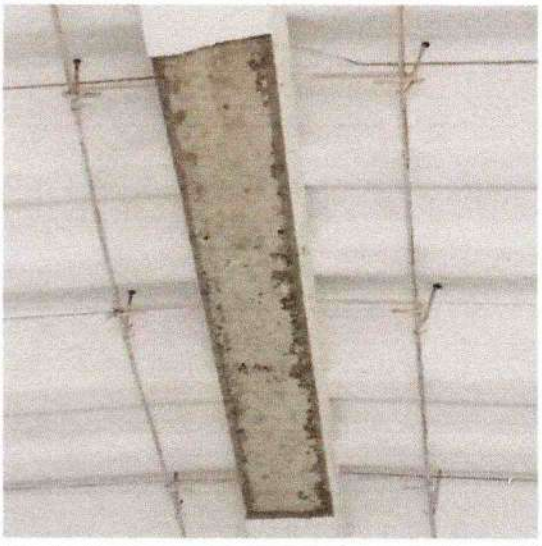
5. Llevar a cabo un mantenimiento correctivo en pisos, muros y cubiertas utilizando materiales duraderos y acabados de calidad que cumplan con las especificaciones de la NTC 4595. Implementar intervenciones que aseguren la funcionalidad y mejoren la imagen institucional.

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Cables expuestos** | **Sistema eléctrico deficiente** |
|  |  |
| **Suelo con daños** | **Cerramiento perimetral** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Vigas con desprendimiento de material** | **Humedad en muros** |
|  |  |
| **Espacios recreativos** | **Cubierta con filtraciones** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Baterías sanitarias** | **Sanitarios** |
|  |  |
| **Desprendimiento de material en auditorio** | **Auditorio deshabilitado** |

## CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO

Tras realizar la evaluación de la infraestructura de la institución educativa, se han identificado las siguientes conclusiones, basadas en los criterios de revisión y el cumplimiento de las normativas técnicas aplicable.

Estado de la infraestructura:

1. Las redes eléctricas actuales presentan condiciones que no cumplen con los estándares establecidos por el RETIE y la NTC 2050, lo que representa un riesgo eléctrico para la comunidad educativa.

2. Los problemas de estancamiento de agua lluvia en los pasillos generan deterioro en la infraestructura y limitan la movilidad de los usuarios, situación que no cumple con las disposiciones de la NSR-10 sobre manejo de aguas pluviales.

3. El cerramiento perimetral en mal estado compromete la seguridad de la institución y sus ocupantes, contraviniendo las recomendaciones de la NSR-10 para la protección perimetral de edificaciones.

4. Auditorio: El auditorio está inhabilitado debido a problemas estructurales, con desprendimiento de material en las vigas, lo cual representa un riesgo para la comunidad estudiantil. Es necesaria una reparación inmediata para asegurar su funcionalidad y seguridad.

5. La infraestructura, aunque en general está en buen estado, requiere mejoras en áreas específicas para garantizar condiciones óptimas y duraderas, como lo establece la NTC 4595 en cuanto a la durabilidad y el mantenimiento de materiales y acabados. La norma recomienda realizar mejoras locativas para evitar el deterioro y mantener estándares de seguridad y funcionalidad en el entorno escolar.

La infraestructura de la institución educativa JARDÍN INFANTIL NACIONAL presenta múltiples deficiencias que requieren atención urgente para cumplir con las normativas de seguridad, funcionalidad y salubridad. Las áreas con mayores prioridades incluyen el replanteamiento de las redes eléctricas, la solución a los problemas de drenaje, la reparación del cerramiento perimetral y la reparación del auditorio. Estas acciones

permitirán mejorar significativamente las condiciones actuales y garantizar un ambiente seguro y adecuado para los estudiantes y el personal.

| RESUMEN DIAGNÓSTICOS | |
|---|---|
| **ACCIONES** | **TIPO** |
| Mantenimiento correctivo redes eléctricas | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Adecuación de pisos para implementación de sistemas de drenaje | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Mantenimiento correctivo del cerramiento perimetral | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Mantenimiento correctivo del auditorio: | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |
| Mejoras Locativas en la Infraestructura | MANTENIMIENTO CORRECTIVO |

*Tabla 5. Resumen de diagnóstico.*

Elaboró

**MARÍA TRINY GARCÍA MORENO**
**INGENIERO CIVIL 1**
C.C. 30688220
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Revisó

**CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA**
**REPRESENTANTE LEGAL**
C.C. 30685544
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## ANEXOS

1. ACTA DE VISITA
2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA
3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO
4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES
5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS
6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

# 1. ACTA DE VISITA

3940

| FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | | | | FECHA DE VISITA<br>Dia / Mes / Año<br>13/11/2024 |
| **Contrato Obra No.** | LP-SIM-026-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| **Objeto:** | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | | **R.L** CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| **Contrato Interventor No.** | CMA-SIM-031-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA | |
| **Objeto:** | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

**DATOS GENERALES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | IE CECILIA DE LLERAS | No. de alumnos | 390 |
| Sede | JARDIN INFANTIL NACIONAL | Jornada | MAÑANA - TARDE |
| Direccion / Corregimiento | CALLE 30 CON CRA 7BW Y 6AW | Zona | Suelo Urbano |
| Nombre de director / profesor | VEGA OCHOA JUAN CARLOS | Contacto | 3126702648 |
| Coordenadas geograficas | 8°28'6.61"N 75°45'26.99"O | | |

**INFORMACION DE LA VISITA**

| | |
|---|---|
| Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales) | BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES. |

| MARCAR CON UNA (X) | CANTIDAD | ESTADO | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BUENO | REGULAR | MALO | |
| AULAS | 9 | | X | | HAY AULAS QUE NECESITAN MANTENIMIENTO |
| BATERIAS SANITARIAS | 2 | | X | | NECESITAN MANTENIMIENTO |
| CERRAMIENTO | | X | | | BUEN ESTADO EN GENERAL |
| CIRCULACIONES | | X | | | BUEN ESTADO EN GENERAL |
| COCINA | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| COMEDOR | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| ZONAS ADMINISTRATIVA | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |
| ZONAS RECREO-DEPORTIVA | 1 | X | | | JUEGOS INFANTILES ANTIGUOS |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS | 0 | | | | NO CUENTA CON ESTE ESPACIO |

**REQUERIMIENTOS / NECESIDADES**

1.REDES ELÉCTRICAS EN MAL ESTADO.
2.SISTEMAS DE DRENAJE.
3.CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MAL ESTADO.
4.AUDITORIO EN MAL ESTADO.
5.MEJORAS LOCATIVAS EN LA INFRAESTRUCTURA.

606

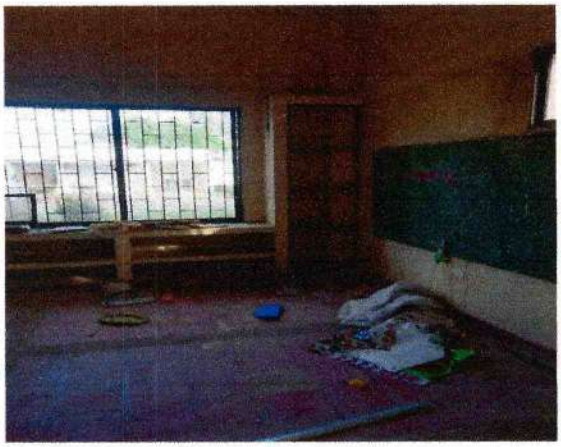
| FOTOS | |
|---|---|
|  |  |
| AULAS | CIRCULACIONES |
|  |  |
| CIRCULACIONES | CIRCULACIONES |
|  |  |
| CIRCULACIONES | CIRCULACIONES |



CERRAMIENTO



CERRAMIENTO



AULA MULTIPLE



AULA MULTIPLE



AULA MULTIPLE



AULA MULTIPLE

| | |
|---|---|
|  |  |
| CUBIERTAS | AULA MULTIPLE |
|  |  |
| BATERIA SANITARIA | BATERIA SANITARIA |
|  |  |
| BATERIA SANITARIA | CIRCULACIONES |



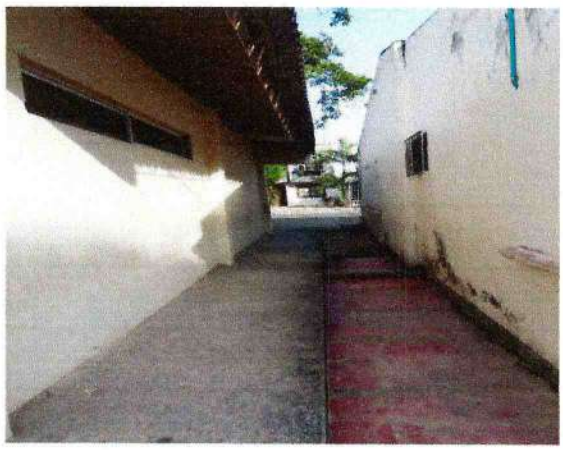
CERRAMIENTO



ESTADO DE LA ESTRUCTURA



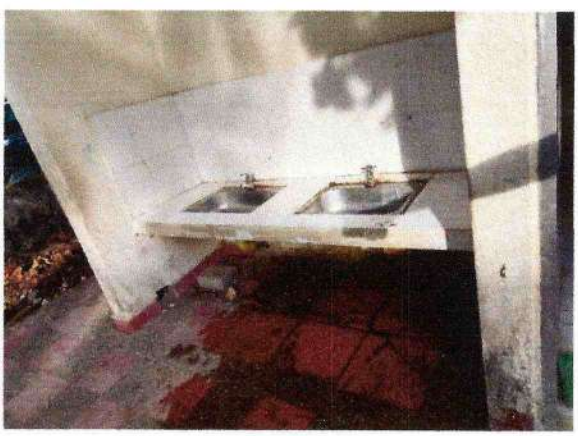
CCIRCULACIONES



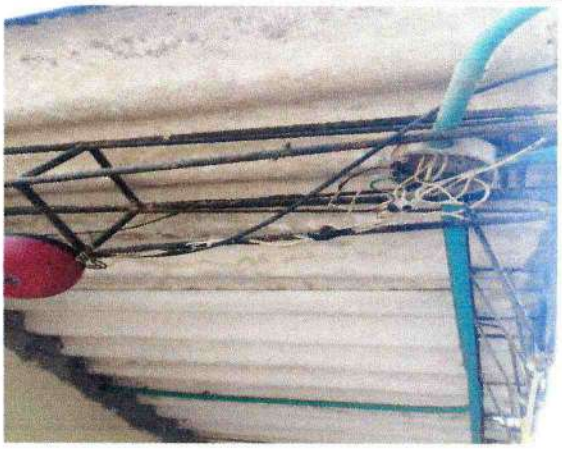
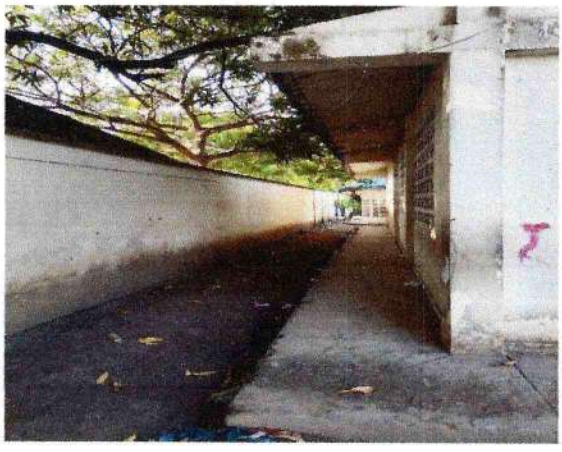
CIRCULACIONES



CUBIERTAS



LAVAMANOS

| | |
|---|---|
|  |  |
| CONEXIONES ELECTRICAS | CONEXIONES ELECTRICAS |
|  |  |
| CCIRCULACIONES | CIRCULACIONES |
|  |  |
| CCIRCULACIONES | CIRCULACIONES |

| | |
|---|---|
|  |  |
| ZONA RECREACIONAL | ZONA RECREACIONAL |
|  |  |
| BODEGA | BODEGA |

ELABORO

MARÍA TRINY GARCÍA MORENO
INGENIERO CIVIL 1
C.C. 30688220
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Vo Bo

INTERVENTOR
CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA

## ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA Día / Mes / Año: 13/11/2024

| | | | |
|---|---|---|---|
| Contrato Obra No. | LP-SIM-026-2024 | Contratista: | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 |
| Objeto: | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | R.L CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| Contrato Interventor No. | CMA-SIM-031-2024 | Contratista: | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA |
| Objeto: | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

### DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la Institucion | I.E. Cecilia de Heras; | | |
| Sede | Jardin Infantil - Nacional - | Jornada | |
| Direccion / Corregimiento | | Zona | |
| Nombre de director / profesor | | Contacto | |
| Coordenadas geograficas | | | |

### INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO: Visita de Diagnostico

TEMAS DE LA REUNION: Recorrido por la Institucion para realizar Diagnostico de la Infra estructura actual.

2. COMPROMISOS

| DESCRIPCION | RESPONSABLE | FECHA DE FINALIZACION |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

### PARTICIPANTES

| NOMBRE | DEPENDENCIA | CONTACTO | FIRMA |
|---|---|---|---|
| Juan Diego Florez | Interventoria | 301 3963115 | Juan D. Florez |
| Alexis Tirado Garcia | contratista | 3006785532 | |
| Juan Carlos Tejeda | Rectoria | 3126702648 | |

OBSERVACIONES: Se realiza recorrido por la Institución en compañía de Interventoria, Contratista y Rector de la Institucion y se Identifican las siguientes necesidades: Instalaciones electricas en mal estado, Cerramiento perimetral en mal estado, se presentan problemas con el drenaje. El Auditorio presenta deterioro en su Infra estructura, Cecerita: Playon descubierta. El area de comedor q'fue adecuado no cuenta con Almacenamiento. Se presentan Problemas de humedades en Auditorio y Aulas. Falta Unidad Sanitaria para profesores solo se cuenta con 1 Baño.

| PREPARÓ | REVISÓ | APROBÓ |
|---|---|---|
| | | |
| Ingeniero CC | CONTRATISTA CC | INTERVENTORIA CC |

ok

# 2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**INFORME DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR NTC 6705-2023**

Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA

**LUGAR:** INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS- JARDIN INFANTIL NACIONAL

**GENERALIDADES**

Teniendo en cuenta que la infraestructura física escolar tiene como fin garantizar el adecuado desarrollo de las actividades propias del servicio escolar. Se realiza el presente diagnóstico con el proposito de alcanzar los objetivos misionales de la educación en: calidad, cobertura, permanencia, pertinencia y acceso, con el fin de satisfacer las necesidades de infraestructura física en sí mismas

| EVALUACIÓN | INTERVENCIÓN | IMPACTO ESPERADO |
|---|---|---|
| **1. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD**<br>En la inspección se constató que a pesar de que la institucion es funcional y la infraestructura es aceptable, presenta algunos problemas, tales como:<br>•Las redes eléctricas con cables sin protección, expuestos a los estudiantes generando riesgos. (ver imagen 1,2,3,4,5)<br>•Estancamiento de agua lluvia en los pasillos por el drenaje insuficiente.<br>•El cerramiento perimetral está en mal estado. (ver imagen 6,7,8,9)<br>•En el area del auditorio hay desprendimiento de material en las vigas. (ver imagen 10). •Las aulas en general presentan fisuras y desgaste en los acabados.<br>En cuanto a servicios publicos, la institución cuenta con una red de energía eléctrica estable, pero las redes presentan problemas debido al mal estado del cableado, el cual es obsoleto.<br>Acueducto: El servicio de agua potable es eficiente, garantizando la disponibilidad suficiente para las actividades cotidianas.<br>Alcantarillado: La institución cuenta con un servicio de alcantarillado eficiente que cumple con los requisitos sanitarios.<br>Gas: La institución no cuenta con el servicio de gas natural. | •Instalar conductos y protección adecuados para los cables eléctricos.<br>.<br>•Mejorar el sistema de drenaje de los pasillos.<br>•Reparar y reforzar el muro de mampostería y la malla eslabonada en el cerramiento perimetral.<br>•Reparar la estructura del auditorio, especialmente las vigas con desprendimiento de material, para asegurar que el espacio sea seguro y funcional para su uso.<br>•Realizar mantenimiento de muros con pintura de esmalte acrílica que son de rápido secado, alto brillo, resistencia al medio ambiente y gran acabado con alto nivel estético.<br>•Resanar muros con fisuras y grietas utilizando mortero, según NSR 10.<br>•Impermeabilizar muros que presenten humedad de tal manera que aumente la capacidad de resistencia al agua. | Una infraestuctura física reformada que brinde funcionalidad de cada espacio y seguridad en el libre desarrollo a la comunidad estudiantil y que cada diseño y rerforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, entre otras. |
| **2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO**<br>•La institución cuenta con 9 aulas para 390 estudiantes, lo que da un promedio de aproximadamente 43 estudiantes por aula, en jornadas; mañana y tarde. Estas aulas son funcionales y permiten el desarrollo de las actividades escolares de acuerdo al espacio distribuido por estudiantes. (ver imagen 11)<br>•En materia de baterías sanitarias, hay un total de 2 Batería sanitarias en funcionamiento para todos los estudiantes y a nivel general en estado regular. (ver imagen 12,13,14,15,16) | • Realizar mantenimiento de muros co pintura de esmalte acrílica que son de rápido secado, alto brillo, resistencia al medio ambiente y gran acabado con alto nivel estético.<br>• Resanar muros con fisuras y grieta utilizando mortero, según NSR 10.<br>• Impermeabilizar muros que presente humedad de tal manera que aumente la capacidad de resistencia al agua. | Espacios optimizados para los estudiantes, de acuerdo a las necesidades y exigencias espaciales y de calidad, de acuerdo a la norma NTC 4595, que fomente el aprendizaje en los estudiantes. |
| **3. INFRAESTRUCTURA SEGURA**<br>En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta los lineamientos de la NSR -10, la estructura en general no cumple en su totalidad con la normativa, por ejemplo, los pisos de circulación presentan grietas, fracturas en el concreto de muros, fracturas en ceramicas, humedad en cubiertas, entre otras. Por otra parte el cerramiento es inseguro debido a que los materiales están deteriorados. | Realizar reparaciones y adecuaciones en el cerramiento perimetral para evitar intrusiones y/o robos. Realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y cubiertas de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios. asegurando que cumplan con los parámetros de seguridad y espacialidad de la NTC 4595 y la NSR-10. | Institución educativa con estructuras reforzadas según la NSR 10, intervenidas bajo el marco PNGRD que garanticen el bienestar y protección de la comunidad estudiantil. |

| | | |
|---|---|---|
| **4. ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO**<br>Ley 388 1997, Ley 1618 2013, La infraestructura física de esta institución educativa cumple parcialmente con estas normativas puesto que cuentan con adoquin tactil en los senderos externos de las aulas (ver imagen 17,18) pero no hay rampas y/o otros elementos para fácil accesibilidad para personas con movilidad reducida y/o discapacitados (ver imagen 19,20) | Realizar manteniemiento de las áreas de circulación mediante el reemplazo de los pisos deteriorados, garantizando su funcionalidad y seguridad. Este proceso se llevará a cabo de acuerdo con los lineamientos de la NTC 4595. La intervención mejorará tanto la estética como la seguridad de los espacios, facilitando un tránsito fluido y seguro para toda la comunidad estudiantil, además Construir senderos y/o rampas con la pendiente reglamentaria, según la Ley 1618 2013 para personas con movilidad reducida y/o discapacitados. | Generar inclusion a todas las personas para acceder, usar y aproximarse y salir de un espacio de forma segura, fácil y autónoma, verificando el cumplimiento de la NTC 4595, NTC 6047 y la NTC 6304 |
| **5. INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE**<br>La infraestructura física de la institución educativa cuenta con una buena ventilación e iluminación natural reduciendo en gran manera los costos de energía, además disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. También cuenta con buen suministro de agua limpia y aprovechable. Se deben crear metodologías y estrategias para mejorar la recoleccion de basuras y los aprovechables en la comunidad estudiantil. | Cada intervención propuesta se ha diseñado teniendo en cuenta los 11 objetivos de la ODS con el fin de garantizar un ahorro energético y una reducción en el impacto medioambiental y climatico. | aprovechamiento de espacios sostenibles para la comunidad estudiantil que permitan mejorar la calidad de vida y favorecer el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de la institución. |
| **6. GESTIÓN PREDIAL**<br>Realizar situación legal del predio en cuanto a: - Titularidad de los predios. - Autorización de otros predios en donde se contruirá nuevas aulas: parques, etc. el propietario es EL MUNICIPIO DE MONTERIA y el numero de matricula inmobiiaria es 140-1310724 | Se garantiza la total legalidad de los procesos de titularidad y licencias urbanísticas que se requieran en cada intervención. | Nuevos predios escolares legalizados constructivamente, con su respectiva titularidad. |
| **7. DOTACIONES ESCOLARES**<br>La institución educativa en términos generales de dotaciones en relación al mobiliario se encuentran en estado aceptable. En relación elementos básicos de funcionamiento que son necesarios para realizar actividades diarias de la institución se encuentran en estado aceptable, además falta implementar un sistema de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables. | Suministrar mobiliario de calidad, en base a la norma NTC 4595. Acordes a la edad y a la función de los elementos. | Dotar a la institucion de mobiliario de calidad, para desarrollar las actividades escolares de forma correcta, y cumpliendo con la resolucion 10281 de 2016 y resolucion 8215 de 2021 del ministerio de educacion nacional. |

**IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA**



Imagen 1,2 Las redes eléctricas con cables expuestos



Imagen 3,4 Las redes eléctricas con cables expuestos



Imagen 5 Las redes eléctricas con cables expuestos





imagen 6,7. cerramiento perimetral





Imagen 8,9 cerramiento perimetral

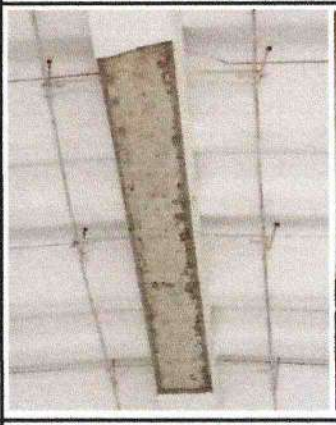




Imagen 10 desprendimiento de concreto en vigas



Imagen 11 aulas de clases



Imagen 12. baterias sanitarias



Imagen 13 baterias sanitarias





Imagen 14,15 baterias sanitarias




Imagen 16. baterias sanitarias




Imagen 17,18 adoquin tactil en senderos

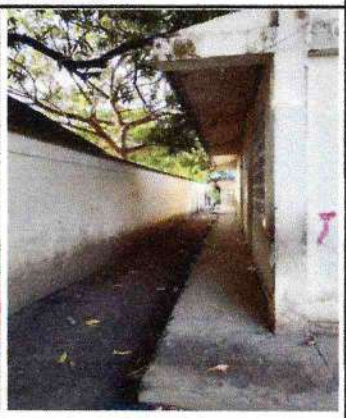



Imagen 19,20 senderos sin rampas

NESTOR LUIS PADILLA ARGEL
C.C. No. 78.078.859 de Lorica
MP. No. A231132008-78078859
ARQUITECTO
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

# 3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

# DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

**1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nombre:** | 123001002478 - IE CECILIA DE LLERAS | | | |
| **Sede:** | 123001003717 - JARDIN INFANTIL NACIONAL | | | |
| **Rural** | | **Urbano** | X | |

**2. USO EDUCATIVO**

| | |
|---|---|
| Numero de Jornadas | 2 |

**3. CALIDAD ALCANTARILLADO/SANEAMIENTO BASICO**

| | |
|---|---|
| Bueno | |
| Regular | X |
| Malo | |
| No se cuenta con el servicio | |

**4. CALIDAD DE AGUA POTABLE**

| | |
|---|---|
| Bueno | |
| Regular | X |
| Malo | |
| No se cuenta con el servicio | |

**5. NUMERO DE APARATOS HIDROSANITARIOS**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lavamanos | 2 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Inodoros | 6 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | X |
| Orinales | 0 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | |
| Tanque de almacenamiento | 0 | **Estado:** | Bueno | | Regular | | Malo | |

| | |
|---|---|
| Observaciones: | CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE LAVAMANOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS, INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, AJUSTES EN CIRCULACIONES, ILUMINACION, MANTENIMIENTO DE PINTURA Y DETALLE DE MUROS, ACOMETIDA ALCANTARILLADO |

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capítulo 5, se estipula los siguiente:

**5.3. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS MÍNIMAS**

**5.3.1. CANTIDAD MÍNIMA DE APARATOS**

*Tabla 5.3.1 Numero mínimo de aparatos hidrosanitarios requeridos*

| No. | Descipción | Inodoros | | Lavamanos | | Bañeras/Duchas | Bebedero | Otros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Masculino | Femenino | Masculino | Femenino | | | |
| 3 | Instituciones Educativas | 1 cada 50 | 1 cada 50 | - | 1 cada 100 | 1 poseta de servicio | - | - |

Sin embargo, debido a las condiciones que se estipula en la NTC 4595, SE INDICA QUE EL NUMERO DE SANITARIOS SERIA 1 CADA 25 ESTUDIANTES. Cado este caso, se tomará esta norma como referencia para la verificación de aparatos sanitarios.

***5.4.5.*** *los servicios sanitarios se deben calcular por juegos sanitarios y áreas como se muestra en la tabla 8 (la expresión "juego de sanitarios" hace referencia a un sanitario o un orinal más un lavamanos).*

| TIPO | CAPACIDAD (ESTUDIANTE/JUEGO SANITARIO) | AREA (M2/JUEGO SANITARIO |
|---|---|---|
| ESCOLAR | 25 NIÑA(O)S | 3.6 |

**6. SEÑALIZACIÓN Y ACCESO**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Los baños cuentan con señalizacion y distincion de sexo | SI | | NO | X |
| Los baños cuentan con acceso adecuado | SI | X | NO | |

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capítulo 5, se estipula los siguiente:

**5.3.4. Señalización**

Las instalaciones publicas requeridas se deben suministrar con señales que designen el sexo, como se especifica en el numeral 5.3.2. Las señales deben ser fácilmente visibles y ubicadas cerca de la entrada de cada instalación sanitaria. Las señales para servicios sanitarios accesibles deben cumplir con las NTC 4144, NTC 4139 y el numeral 1111 de International Building Code.

| | |
|---|---|
| Observaciones: | NO SE CUENTA CON LAS SEÑALIZCIONES |

**7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES**

| Aspecto | Descripción | Condicion | Observaciones |
|---|---|---|---|
| **Abastecimiento de Agua Potable** | Estado de las conexiones, tuberías, presión, continuidad del suministro, calidad del agua. | R | EL SERVICIO PRESTADO ES REGULAR |
| **Almacenamiento de Agua** | Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación. | N/A | NO CUENTA CON ALMACENAMIENTO |
| **Sistema de Distribución** | Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión. | M | LAS TUBERIAS SE ENCUENTRAN EN MALAS CONDICIONES |
| **Evacuación de Aguas Residuales** | Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores. | R | EL SERVICIO PRESTADO ES REGULAR |
| **Red de Incendios** | Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua. | N/A | ESTA INSTITUCION NO CUENTA CON SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO |
| **Accesibilidad y seguridad** | Accesibilidad para mantenimiento, señalización, seguridad en la instalación. | R | CUENTA CON ACCESIBILIDAD PARA MANTENIMIENTO DE BAÑOS E INSTALACION DE SEÑALIZACION |
| **Condiciones de Sanitarios** | Funcionamiento de inodoros, lavamanos, duchas, dispensadores, estado general | M | CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE LAVAMANOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS |

| | |
|---|---|
| **B** | **Bueno** |
| **R** | **Regular** |
| **M** | **Malo** |
| **N/A** | **No Aplica** |

**8. REGISTRO FOTOGRAFICO**



SANITARIO EXISTENTE



SANITARIO EXISTENTE

| | |
|---|---|
|  |  |
| INSTALACIONES EXISTENTES | LAVAMANOS EXISTENTE |

**ELABORADO POR:**

| | |
|---|---|
| **NOMBRE:** | MARIA TRINY GARCIA MORENO |
| **C.C No.** | 30688220 |
| **M.P. No.** | 22202-158900COR |

# 4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

3955

# FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

| FECHA DE VISITA |
|---|
| Dia / Mes / Año |
| 13/11/2024 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Contrato Obra No.** | LP-SIM-026-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | |
| **Objeto:** | ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA" | | | **R.L** CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA |
| **Contrato interventor No.** | CMA-SIM-031-2024 | **Contratista:** | CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA | |
| **Objeto:** | INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA | | | **R.L** LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO |

## DATOS GENERALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la institucion | IE CECILIA DE LLERAS | No. de alumnos | 390 |
| Sede | JARDIN INFANTIL NACIONAL | Jornada | MAÑANA - TARDE |
| Direccion / Corregimiento | CALLE 30 CON CRA 7BW Y 6AW | Zona | Suelo Urbano |
| Nombre de director / profesor | VEGA OCHOA JUAN CARLOS | Contacto | 3126702648 |
| Coordenadas geograficas | 8°28'6.61"N 75°45'26.99"O | | |

## REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Titulo K)

**Grupos y subgrupos de ocupación (NSR-10 TITULO K, Tabla K.2.1-1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Clasificación** | INSTITUCIONAL | Titulo K.2.6 |
| **Grupos y subgrupos de ocupación** | I-3 | Tabla K.2.1-1 |
| **Subgrupo de ocupación institucional de educación (I-3)** | Colegios | Tabla K.2.6-3 |
| **Índice de ocupación (salones)** *(Área neta de piso en metros cuadrados por ocupante)* | 2 | Tabla K.3.3-1 |
| **Índices de ancho de salida por persona corredores, puertas y pasajes de salida** (Anchura por persona, mm) | 13 | Tabla K.3.3-2 |
| **ancho de salida por persona escaleras** (Anchura por persona, mm) | 15 | Tabla K.3.3-2 |
| **Número mínimo de salidas requeridas** | 2 | Tabla K.3.4-1 |
| **Distancia en metros de recorrido hasta la salida (m)** | 45 | Tabla K.3.6-1 |

| | |
|---|---|
| **Índice actual: 0,00** | |
| **Anchura minima: 5,07 m** | |
| **Anchura minima: 5,85 m** | |
| ¿Cuenta con sistema de rociadores? | No |

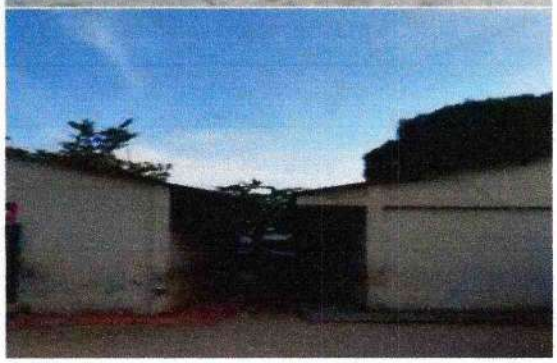
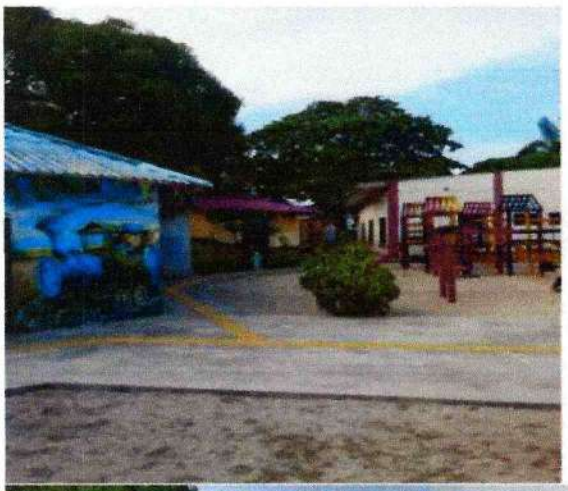
## DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA

| Elementos o zonas afectadas | Patología | Grado de Severidad | Descripción | Recomendación |
|---|---|---|---|---|
| **Piso en concreto exterior, pasillos** | Desprendimiento | Grave | Desprendimiento que expone ampliamente el acero, comprometiendo la durabilidad y capacidad estructural. Requiere intervención inmediata para asegurar la estabilidad. | Concreto Reforzado: Remoción completa del área afectada, aplicación de protección anticorrosiva al acero expuesto y reparación con mortero estructural.<br>Acero Estructural: En caso de desprendimiento severo, reemplazar o reforzar el área afectada y aplicar recubrimiento anticorrosivo para asegurar durabilidad. |
| **Muro colindante con cerramiento** | Desprendimiento | Moderada | Exposición del refuerzo en algunas zonas, con pérdida de recubrimiento. Requiere reparación para evitar la corrosión. | Concreto Reforzado: Limpieza y reparación con mortero de reparación de alta adherencia. Aplicar protección impermeabilizante.<br>Acero Estructural: Limpieza exhaustiva del área y aplicación de un recubrimiento anticorrosivo. |
| **General** | Humedad y filtraciones | Moderada | Filtraciones que afectan el material y pueden degradarlo con el tiempo. Es importante sellar las zonas afectadas y mejorar la impermeabilización. | Concreto Reforzado: Identificar y sellar la fuente de filtración. Reparar juntas y aplicar una membrana impermeabilizante en la superficie expuesta.<br>Acero Estructural: Inspeccionar la estructura y reforzar con pintura anticorrosiva en las áreas donde la humedad esté afectando. Verificar uniones para prevenir la corrosión acelerada. |

629

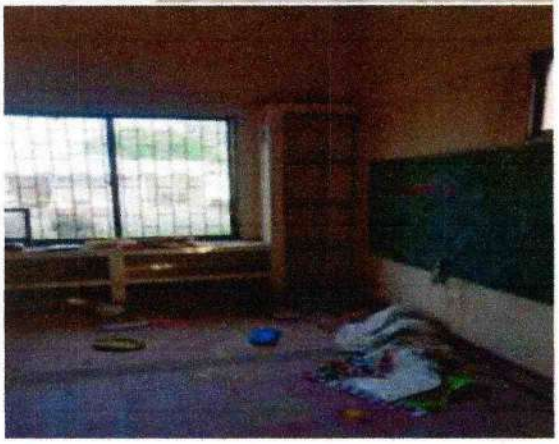
**FOTOS**






























ELABORO

Jorge L Gallego

**JORGE LUIS GALLEGO SILVA**
**C.C. No. 78.690.478 de Monteria**
**M.P. No. 25202-40122**
**ESTRUCTURAL**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

# 5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

3960

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

# INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS, JARDÍN INFANTIL NACIONAL DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

**PROYECTO: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.**

**INFORME DE INSPECCION TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS, JARDÍN INFANTIL NACIONAL DE MONTERÍA, CÓRDOBA.**



630

CONSORCIO
EDUCATIVO 2024

**ASUNTO:**
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa CECILIA DE LLERAS, Jardín Infantil Nacional de montería, córdoba.

## INTRODUCCIÓN

El sistema eléctrico y de iluminación de una institución educativa debe garantizar un entorno seguro y funcional para estudiantes, docentes y personal administrativo. En este diagnóstico se evaluaron los tableros de distribución, conductores eléctricos, puntos de iluminación, ventilación y tomacorrientes de la institución. Además, se verificó el cambio de elementos esenciales como un transformador de potencia adecuado y un sistema de apantallamiento para protección contra descargas atmosféricas.

La solución propuesta contempla la renovación integral del sistema eléctrico de baja tensión, el suministro e instalación de una nueva subestación con centro de transformación de acuerdo al cálculo de las cargas, un sistema de puesta a tierra y un sistema de apantallamiento, así como la actualización de luminarias de acuerdo a cálculos lumínicos según RETILAP, acompañado de una adecuada distribución de tomas eléctricas, asegurando el cumplimiento de las normas NTC 4595, NTC 2050, NTC 4552, NTC 3714, RETIE RETILAP, NEC.

## OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa CECILIA DE LLERAS, Jardín Infantil Nacional de Montería, Córdoba.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- El diseño eléctrico debe tener como premisa el uso racional y eficiente de la energía eléctrica buscando alcanzar un adecuado funcionamiento bajo condiciones de servicio sin presentar riesgos de origen eléctrico, teniendo en cuenta lo dispuesto por las normas anteriormente mencionadas. Se emplearán equipos de tecnología LED.
- Evaluar el estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa, conforme al **Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.**
- Identificar deficiencias, riesgos eléctricos y necesidades de mejora en los bloques educativos, zonas comunes como patio salón y canchas deportivas.
- Proponer una solución técnica integral que garantice la seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

## 1. METODOLOGÍA:

Para lograr el objetivo planteado en este informe, el equipo técnico eléctrico especializado, realizó visitas de obra en el mes de noviembre de 2024, con el fin de realizar un diagnóstico, mediciones e inspecciones al estado actual del sistema eléctrico y de iluminación de la institución educativa y determinar el estado de conservación y funcionalidad de estos elementos del sistema (Tableros de distribución, cuartos eléctricos, breakers, sistemas de conducción, salidas como luminarias, tomacorrientes, etc.)

Se inspeccionaron las áreas y espacios que conforman el sistema eléctrico de la institución educativa, se realizaron mediciones con equipos especializados para determinar cargas eléctricas, estado de los accesorios eléctricos, longitud de conductores, entre otras cosas.

### 1.1. RECURSOS EMPLEADOS:

Los recursos humanos empleados para esta inspección fue un equipo especializado conformado por Ingeniero eléctrico, dos técnicos eléctricos y un ayudante eléctrico. Los siguientes equipos se usaron en las mediciones e inspecciones:

Tester de red, pc, distanciómetro digital, flexómetro, dron, cámara fotográfica.

### 1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE CECILIA DE LLERAS, JARDÍN INFANTIL NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA

La institución educativa CECILIA DE LLERAS, Jardín Infantil Nacional en el Municipio De Montería-Córdoba se encuentra ubicado en el Departamento de Córdoba, municipio Montería, Barrio Buenavista CL 12 # 8B-31.



CONSORCIO EDUCATIVO 2024

### 1.3. DESARROLLO DE LA VISITA:

Este proyecto fue visitado en el mes de noviembre de 2024, en este recorrido estuvieron presentes ingenieros y demás directivos del plantel educativo.

| RECORRIDO | |
|---|---|
|  |  |

## 2. DIAGNÓSTICO

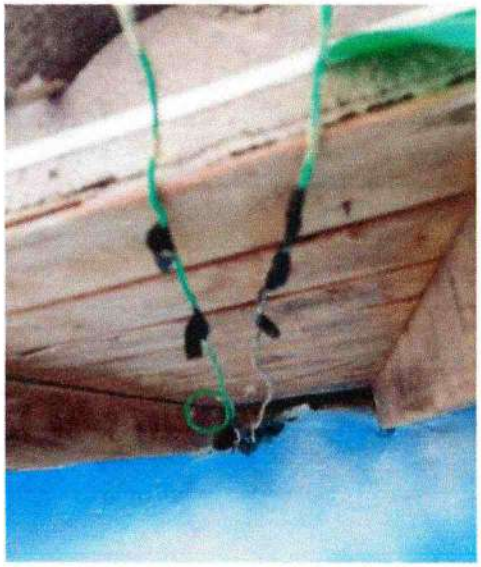
### 2.1. Generalidades

- **Tableros de distribución:** Se deben reemplazar los tableros de distribución o cajas de circuitos obsoletos de cada bloque partiendo de los cálculos de carga, actualmente se encuentran con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, con sistemas de protección principal en mal estado (breakers tipo totalizador), algunas protecciones de las luminarias fuera de servicio, como también algunos circuitos de alimentación presentan cortocircuito y deben ser reemplazados.



**ESTADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN**

- **Conductores eléctricos:** Muchos presentan aislamiento deteriorado y no cumplen con los calibres mínimos recomendados por la norma NTC 2050. Se evidencian el cableado de iluminación con alto grado de deterioro, como se registra a continuación.



**ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS**



**ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS**

- **Tubería y ductos:** La tubería existente en mal estado y en algunos casos inexistentes, pero se evidencia la ausencia en la mayoría de las dependencias de la institución educativa.

| | |
|---|---|
|  |  |
| **ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS** | **ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS** |

- **Luminarias:** Sistemas de iluminación, obsoletos con alto consumo energético, ausente en la mayoría de las dependencias y con poca eficiencia. En el siguiente registro fotográfico se evidencia el estado de las luminarias



**LUMINARIA TIPO LED**

- **Tomacorrientes:** Insuficientes en cantidad según RETIE y según la necesidad, con cables al descubierto y sin protección de polo a tierra, lo que genera riesgos eléctricos.
- **conexión a red pública electica:** Tipo de cable inadecuado para la acometida de alimentación, calibre de cable no cumple con carga exigida.
- **Sistema de apantallamiento:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante descargas eléctricas.
- **Sistema de puesta a tierra:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante posibles fallas de los equipos eléctricos con daño a personas.

## 2.2. INSTITUCIÓN EVALUADA



### 2.2.1. Institución educativa con 9 aulas:

Cada salón carece de las condiciones mínimas requeridas:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores en mal estado o no funcionan.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.
- Falta protección de sistema de puesta a tierra y apantallamiento

## 3. PROPUESTA TÉCNICA

### 3.1. Renovación del Sistema Eléctrico

#### 3.1.1. Tableros de Distribución:

- Instalar tableros nuevos, con interruptores termomagnéticos y diferenciales.
- Redistribuir circuitos eléctricos según cargas y secciones.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

**3.1.2. Conductores Eléctricos:**

- Sustituir todos los conductores por cables de cobre con aislamiento THHN/THWN.
- Dimensionar los calibres según carga:
  - Iluminación: AWG #12,14
  - Tomacorrientes: AWG #12.
  - Cargas especiales (ventiladores, aire acondicionado): AWG #10,12
  - Acometidas de acuerdo a la carga por tableros

**3.1.3. Conexión a la red pública:**

- Definir cálculo de cargas totales y uso de transformador
- Remplazar acometidas de conexión.

**3.1.4. Sistema de Apantallamiento:**

- Implementar un sistema que no existe de protección contra rayos con pararrayos tipo Franklin y malla a tierra.
- Verificar resistividad del suelo y garantizar que esté por debajo de 10 ohmios.

**3.2. Actualización de Iluminación y Tomacorrientes**

**3.2.1. Luminarias:**

- Instalar luminarias LED compactas, herméticas de 1.2 m en cada salón
- Elegir modelos con flujo luminoso ≥ 4000 lm y CRI ≥ 80.

**3.2.2. Ventiladores de Techo:**

- Instalar ventiladores por salón, con control independiente.

**3.2.3. Tomacorrientes:**

- Instalar tomacorrientes con polo a tierra (120V) por aula.
- Distribuirlos estratégicamente para facilitar su uso.
- Utilizar tomas con protección GFCI en áreas especiales para su uso.

CONSORCIO
EDUCATIVO 2024

## CONCLUSIONES

- El sistema eléctrico actual presenta riesgos significativos que no cumplen con los estándares del reglamento RETIE ni las normas NTC que son aplicables a este tipo de instalaciones
- Es indispensable renovar integralmente el sistema eléctrico para garantizar la seguridad, funcionalidad y eficiencia de este.
- Se requiere la instalación de un nuevo centro de transformación al igual que un sistema de apantallamiento para proteger a la institución de fluctuaciones y descargas atmosféricas.
- En la inspección del sistema de la iluminación de la institución educativa presenta deficiencias por falta de mantenimiento adecuado, por obsolencia de elementos, el funcionamiento no es el adecuado para el desarrollo de las actividades propias de la infraestructura.
- La normatividad vigente exige elementos de alta suficiencia lumínica y ahorro energético, en el sistema eléctrico existen elementos que no están acorde a esta legislación.
- Se proyecta una alternativa de solución que esté acorde a la normatividad vigente para garantizar el buen funcionamiento de los elementos deteriorados que hacen parte del sistema de eléctrico de la institución educativa y garantice su correcto funcionamiento.

## RECOMENDACIONES

- Priorizar la seguridad eléctrica instalando dispositivos de protección diferencial y sistemas de puesta a tierra confiables.
- Seleccionar materiales certificados y realizar pruebas periódicas de calidad y funcionalidad.
- Contratar personal capacitado y supervisar el cumplimiento del reglamento RETIE y de la norma NTC 2050 durante la ejecución del proyecto.
- Implementar un plan de mantenimiento preventivo para evitar futuros deterioros.
- Capacitar al personal de la institución en el manejo seguro de los sistemas eléctricos.

**JAAM FERNÁNDEZ**
**INGENIERO ELECTRICISTA**
**MP BL205-95772**



6390

# 6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

## FICHA PREDIAL

| | |
|---|---|
| **PROYECTO/ I. E** | CECILIA DE LLERAS |
| **SEDE** | JARDIN INFANTIL NACIONAL |
| **ZONA** | URBANA |
| **No. DE ESTUDIANTES** | 390 |
| **CÓDIGO DANE No.** | 123001003717 |
| **MUNICIPIO** | MONTERIA |
| **PREDIO NO.** | 22 |

| **IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO** | |
|---|---|
| NOMBRE DEL PREDIO: | I.E CECILIA DE LLERAS SEDE JARDIN INFANTIL NACIONAL |
| NOMBRE DEL PROPIETARIO: | MUNICIPIO DE MONTERIA |
| CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL: | SIN INFORMACION |
| DIRECCIÓN O VEREDA: | CALLE 30 CON CRA 7BW Y 6AW |
| MUNICIPIO: | MONTERIA |
| DEPARTAMENTO: | CORDOBA |
| ÁREA TOTAL DEL PREDIO: | SIN INFORMACION |
| **INFORMACIÓN LEGAL** | |
| ESCRITURA PÚBLICA NO.: | SIN INFORMACION |
| FECHA DE ESCRITURA: | SIN INFORMACION |
| NOTARÍA DE ORIGEN: | SIN INFORMACION |
| NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA: | 140-1310724 MATRICULA ERRADA |
| FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN: | SIN INFORMACION |
| **CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO** | |
| TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL) | URBANO |
| TOPOGRAFÍA: | PLANO |
| ACCESO AL PREDIO: | PAVIMENTADO |
| SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES: | ENERGIA ELECTRICA, AGUA |
| LIMITACIONES O RESTRICCIONES: | NINGUNA |
| **INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:** | |
| CONSTRUCCIONES EXISTENTES: | INFRAESTRUCTURA ESCOLAR |
| ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS: | CABLES SIN PROTECCIÓN EN LAS REDES ELÉCTRICAS DE LA INSTITUCIÓN EN MAL ESTADO |
| CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO): | CERRAMIENTO EN MURO BAJO Y MALLA ESLABONADA EN MAL ESTADO |

| | |
|---|---|
| VÍAS DE ACCESO Y ESTADO: | BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES |
| **OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS** | |
| 140-1310724 MATRICULA ERRADA POR LO QUE NO SE CUENTA CON INFORMACION DEL PREDIO | |

EVALUACIÓN JURIDICA DE PREDIOS PARA MEJORAMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS URBANAS Y RURALES

Revisados los documentos aportados para establecer la viabilidad del predio se encontró lo siguiente:

| ASPECTO REVISADO | CUMPLE / NO CUMPLE | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| 1. ES PREDIO URBANO. | SI CUMPLE | UBICADO EN LA CALLE 30 CON CRA 7BW Y 6AW. |
| 2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍASDE EXPEDICIÓN. | NO CUMPLE | NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD CORRESPONDIENTE AL INMUEBLE. |
| 3. CUANDO SE TRATE DE RESGUARDOS Y/O ASOCIACIONES DE CABILDOS O AUTORIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES, PUEDEN ACREDITAR LA PROPIEDAD MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DEL ACTO COLECTIVO DEL RESGUARDO SUSCRITO POR LA AUTORIDAD TRADICIONAL O CABILDO GOBERNADOR DONDE SE SEÑALE: QUE EL PREDIO SE ENCUENTRA EN SU JURISDICCIÓN; B) QUE ESTÁ DE ACUERDO CON EL USO DEL SUELO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. | SI CUMPLE | EL INMUEBLE NO NO SE ENCUENTRA BAJO LA PERTENENCIA DE NINGÚN RESGUARDO, NI ESTÁ ASOCIADO A CABILDOS O AUTORIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES. |
| 4. ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA EN CASO DE QUE EL TERRENO VAYA A SER APORTADO POR ESTE TIPO DE | SI CUMPLE | NO SE REQUIERE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA, DADO QUE EL INMUEBLE NO ES APORTADO POR ORGANIZACIONES DE ESTE TIPO. |

| | | |
|---|---|---|
| ORGANIZACIONES. | | |
| 5. EL CERTIFICADO DEBE ESTAR LIBRE DE GRAVÁMENES Y LIMITACIONES AL DOMINIO. (CONDICIONES RESOLUTORIAS, EMBARGOS, HIPOTECAS, INSCRIPCIONES DE DEMANDAS, FALSA TRADICIÓN, ETC) | NO CUMPLE | EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE, NO SE DISPONE DE INFORMACIÓN SOBRE SU SITUACIÓN LEGAL. |
| 6. SI EXISTEN SERVIDUMBRES QUE RECAEN SOBRE EL PREDIO, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. | NO CUMPLE | EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE, NO SE DISPONE DE INFORMACIÓN SOBRE SU SITUACIÓN LEGAL. |
| 7. ESCRITURAS PÚBLICAS DE LOS PREDIOS O ACTO ADMINISTRATIVO QUE HAGA SUS VECES, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD. | NO CUMPLE | NO SE DISPONE DE LAS ESCRITURAS PÚBLICAS DE LOS PREDIOS NI DE ALGÚN ACTO ADMINISTRATIVO QUE HAGA SUS VECES. |
| 8. LINDEROS | | NO SE DISPONE DE LA DESCRIPCIÓN DE LOS LINDEROS DEL INMUEBLE. |

Elaboró:

Firma:

**INDIRA JOHANA MONTIEL PAYARES**
**C.C. NO. 25.788.074**
**MATRICULA PROFESIONAL NO. 164334**
**ABOGADA**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

# 23. IE CRISTOBAL COLON ESC URB MIXTA PABLO SEXTO

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

# INFORME DIAGNÓSTICO

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN, SEDE ESCUELA URBANA MIXTA PABLO VI

**CONTRATO OBRA NO. LP-SIM-026-2024, CUYO OBJETO ES: ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA**

**PRESENTADO POR:**
**CONSORCIO EDUCATIVO 2024**

**MUNICIPIO DE MONTERÍA**
**DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

**NOVIEMBRE 2024**

| CONSORCIO EDUCATIVO 2024 | INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS<br>Contrato LP-SIM-026-2024, objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA. | Alcaldía de MONTERÍA |
|---|---|---|

## TABLA DE CONTENIDO


INTRODUCCIÓN ..... 3
ALCANCE ..... 3
OBJETIVOS ..... 3
JUSTIFICACIÓN ..... 4
CRITERIOS DE REVISIÓN ..... 5
DESCRIPCIÓN ..... 6
GENERALIDADES. ..... 18
DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA ..... 18
1. Información general de la visita. ..... 18
2. Número de estudiantes. ..... 18
3. Accesibilidad. ..... 19
4. Servicios Públicos ..... 19
5. Gestión predial. ..... 20
6. Localización ..... 20
PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES ..... 22
DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES ..... 24
REGISTRO FOTOGRÁFICO ..... 26
CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO ..... 30

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas están concebidas como espacios para educar e impartir conocimiento, además de ser administradas para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil, docente, administrativa y la población en general.

Con el paso del tiempo y la exposición a inclemencias climáticas y otros agentes externos, estas infraestructuras empiezan a deteriorarse y disminuyen su calidad de servicio a la comunidad. Por ello, se hacen necesarias intervenciones para adecuar y optimizar sus instalaciones, manteniéndose acorde a los estándares necesarios para brindar una educación adecuada.

En el presente informe, se determinarán las intervenciones y obras necesarias para que las instituciones educativas objeto de este contrato puedan ofrecer instalaciones adecuadas a todos los que en ellas estudian, trabajan y se benefician de sus servicios.

## ALCANCE

El presente informe tiene como objetivo establecer, mediante un diagnóstico técnico, el estado actual de la infraestructura existente en las instituciones educativas oficiales de la ciudad de Montería. Este diagnóstico permitirá evaluar las condiciones de las instalaciones y su influencia en el diseño y la ejecución del contrato LP-SIM-026-2024.

## OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL.** Realizar visitas de inspección a las sedes educativas del municipio de Montería con el fin de elaborar un diagnóstico detallado de las condiciones actuales de sus infraestructuras. Este diagnóstico permitirá identificar las necesidades más urgentes, tanto a nivel general como específico, y proponer soluciones adecuadas para asegurar el cumplimiento de los requisitos contractuales establecidos, mejorando así la calidad y seguridad de los planteles educativos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar alternativas para mejorar las condiciones de la infraestructura escolar en los establecimientos educativos.
- Determinar los requerimientos en infraestructura y acondicionamiento básico de los centros educativos objeto de nuestro estudio.

## JUSTIFICACIÓN

La necesidad de conocer el estado de la infraestructura educativa se justifica en la importancia de garantizar espacios seguros, funcionales y adecuados para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La infraestructura escolar es un factor clave que influye directamente en la calidad de la educación, el bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo, así como en el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Un diagnóstico preciso del estado actual de las instalaciones permite identificar problemas estructurales, de seguridad y de salubridad que puedan afectar negativamente el rendimiento académico, la asistencia escolar y el confort de la comunidad educativa. Además, conocer las condiciones físicas de los planteles permite priorizar intervenciones, optimizar el uso de recursos, y asegurar que las mejoras implementadas sean sostenibles y respondan de manera eficaz a las necesidades reales de cada institución.

Al contar con una visión clara y detallada de las deficiencias y potencialidades de la infraestructura educativa, se pueden proponer soluciones enfocadas no solo en la rehabilitación de espacios deteriorados, sino también en la adaptación de las instalaciones a los estándares de calidad, accesibilidad y sostenibilidad. Esto, a su vez, contribuye al fortalecimiento del sistema educativo, promueve un ambiente propicio para el aprendizaje y garantiza el cumplimiento de los derechos fundamentales de los estudiantes a una educación de calidad en condiciones dignas.

## CRITERIOS DE REVISIÓN

Este informe de diagnóstico ha sido elaborado con base en las visitas de inspección realizadas a las instituciones educativas por el contratista de la obra, la interventoría, la entidad contratante y los rectores. Durante estas visitas, se llevó a cabo una verificación exhaustiva de la infraestructura de las cocinas, comedores y baterías sanitarias.

Las obras serán evaluadas conforme a las siguientes normativas técnicas, que establecen los requisitos para el diseño, construcción y evaluación de las instalaciones:

- **NTC 4595:** Norma Técnica Colombiana que define los criterios específicos aplicables al presente proyecto.
- **NTC 1500:** Norma que presenta las disposiciones aplicables al montaje, la instalación, la modificación, las reparaciones, la reubicación, el reemplazo, la ampliación, el uso o el mantenimiento de sistemas de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- **RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, que regula las condiciones de seguridad y las especificaciones para la instalación y operación de sistemas eléctricos en el ámbito nacional.
- **NSR-10:** Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente es el reglamento colombiano encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.

## DESCRIPCIÓN

El presente contrato se adjudicó mediante la licitación pública N° LP-SIM-026-2024 con objeto: ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

Nombre del Cliente: MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.
Interventoría: CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERÍA.

El presente contrato será desarrollado en tres etapas:

| ETAPA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| ETAPA 1 | DIAGNÓSTICO |
| ETAPA 2 | DISEÑO |
| ETAPA 3 | EJECUCIÓN DE OBRAS |

*Tabla 1. Fases de desarrollo del contrato de obra.*

Los diagnósticos y las obras a ejecutar se encuentran en el área urbana y rural del municipio de Montería en las siguientes sedes:

| No. | CÓDIGO DANE | INSTITUCIONES EDUCATIVAS | SEDE | ZONA | No DE EST. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 223001003754 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | ESCUELA MIXTA EL CEIBAL | URBANO | 136 |
| 2 | 223001001387 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | ESCUELA URBANA MIXTA MOCARÍ | URBANO | 217 |
| 3 | 123001000408 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | ESC URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR | URBANO | 179 |
| 4 | 123001007143 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA | URBANO | 196 |
| 5 | 123001002346 | IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2173 |
| 6 | 223001001492 | IE LOS GARZONES | ESC URB MIX # 1 DE LOS GARZONES | URBANO | 290 |
| 7 | 223001007016 | IE LOS GARZONES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 704 |
| 8 | 123001009071 | IE MANUEL RUIZ ÁLVAREZ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1275 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 123001004101 | IE MERCEDES ABREGO | CENTRO EDUCATIVO IPC | URBANO | 526 |
| 10 | 123001003709 | IE MERCEDES ABREGO | ESC URB MIX LAS COLINAS | URBANO | 318 |
| 11 | 123001007135 | IE MOCAMBO | ESC FUNDADORES COMUNITARIOS | URBANO | 366 |
| 12 | 223001001751 | IE MOGAMBO | ESC URBANA MIXTA LA ESPERANZA | URBANO | 305 |
| 13 | 123001008793 | IE ROBINSON PITALUA | ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES | URBANO | 251 |
| 14 | 123001006783 | IE ROBINSON PITALUA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 588 |
| 15 | 123001007038 | IE SANTA MARÍA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1023 |
| 16 | 123001007321 | IE SANTA ROSA DE LIMA | ESC SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS | URBANO | 162 |
| 17 | 123001004853 | IE SANTA ROSA DE LIMA | ESC URB MIXTA SEIS DE MARZO | URBANO | 180 |
| 18 | 123001001838 | IE ANTONIA SANTOS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2035 |
| 19 | 123001002176 | IE ANTONIO NARIÑO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1874 |
| 20 | 123001009201 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE | URBANO | 203 |
| 21 | 123001004047 | IE CECILIA DE LLERAS | ESC URB MIXTA SANTA TERESITA | URBANO | 576 |
| 22 | 123001003717 | IE CECILIA DE LLERAS | JARDÍN INFANTIL NACIONAL | URBANO | 390 |
| 23 | 123001003202 | IE CRISTÓBAL COLON | ESC URB MIXTA PABLO SEXTO | URBANO | 350 |
| 24 | 123001007186 | IE CRISTÓBAL COLON | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1949 |
| 25 | 123001004870 | IE EL DORADO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 989 |
| 26 | 123001800056 | IE EL DORADO | SEDE VALLEJO | URBANO | 973 |
| 27 | 123001800064 | IE EL RECUERDO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1272 |
| 28 | 123001002125 | IE GENERAL SANTANDER | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 796 |
| 29 | 123001002516 | IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 993 |
| 30 | 123001002150 | IE ISABEL LA CATÓLICA | JOSÉ ANTONIO GALÁN | URBANO | 444 |
| 31 | 123001007046 | IE JUAN XXIII | JARDÍN INFANTIL MINUTO DE DIOS | URBANO | 285 |
| 32 | 123001001871 | IE JUAN XXIII | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1129 |
| 33 | 123001003695 | IE LA RIBERA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1402 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 123001009430 | IE LOS ARAUJOS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1439 |
| 35 | 123001009413 | IE LOS COLORES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1156 |
| 36 | 123001009421 | IE LOS NOGALES | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1440 |
| 37 | 123001001790 | IE MERCEDES ABREGO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 806 |
| 38 | 123001004896 | IE MOGAMBO | ESC URB MIXTA PANZENU-JAIME ELÍAS BULA ESPINOSA | URBANO | 667 |
| 39 | 123001005647 | IE RANCHO GRANDE | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 984 |
| 40 | 123001000475 | IE SANTA MARÍA GORETTI | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2094 |
| 41 | 123001007160 | IE SANTA ROSA DE LIMA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 923 |
| 42 | 223001008675 | IE VILLA CIELO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1314 |
| 43 | 123001003199 | IE ANTONIO NARIÑO | ESCUELA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE | URBANO | 149 |
| 44 | 223001006648 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO | URBANO | 440 |
| 45 | 223001004432 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 667 |
| 46 | 123001002478 | IE CECILIA DE LLERAS | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1217 |
| 47 | 123001002117 | IE CRISTÓBAL COLON | ESC URB MIXTA GABRIELA MISTRAL | URBANO | 305 |
| 48 | 123001001820 | IE ISABEL LA CATÓLICA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 374 |
| 49 | 123001003598 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA PUEBLO BONGO (LA ESPERANZA) | URBANO | 166 |
| 50 | 123001000483 | IE LA INMACULADA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1319 |
| 51 | 123001007399 | IE LA PRADERA | ESC URB MIX EL ALIVIO | URBANO | 169 |
| 52 | 123001003741 | IE LA PRADERA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2216 |
| 53 | 123001000459 | IE LICEO GUILLERMO VALENCIA | ESC ANEXA GUILLERMO VALENCIA | URBANO | 609 |
| 54 | 123001000025 | IE LICEO GUILLERMO VALENCIA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 755 |
| 55 | 123001001803 | IE MOGAMBO | ESC URB MIXTA FRANCISCO MIRANDA | URBANO | 456 |
| 56 | 123001005311 | IE MOGAMBO | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1302 |
| 57 | 123001000157 | IE NORMAL SUPERIOR | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 2172 |
| 58 | 123001000696 | IE POLICARPA SALAVARRIETA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1463 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 123001000467 | IE RANCHO GRANDE | ESC URB MIX MIRAFLORES | URBANO | 1090 |
| 60 | 123001007852 | IE ROBINSON PITALUA | ESC LAUREANO JOSÉ MESTRA MORA | URBANO | 402 |
| 61 | 123001006759 | IE ROBINSON PITALUA | ESC VALLE DEL SINÚ | URBANO | 220 |
| 62 | 123001004519 | IE SAN JOSÉ | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1562 |
| 63 | 123001004659 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITÁN | URBANO | 866 |
| 64 | 123001006431 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCÍA | URBANO | 731 |
| 65 | 123001006490 | IE VICTORIA MANZUR | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1414 |
| 66 | 123001006449 | IE VILLA MARGARITA | ESC 2 DE SEPTIEMBRE | URBANO | 492 |
| 67 | 123001003172 | IE VILLA MARGARITA | ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ | URBANO | 511 |
| 68 | 123001006309 | IE VILLA MARGARITA | SEDE PRINCIPAL | URBANO | 1049 |
| 69 | 223001000780 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | CUCHARAL | RURAL | 24 |
| 70 | 223001003649 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA CERRO MARRALU | RURAL | 35 |
| 71 | 223001007253 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA MARRALU ABAJO | RURAL | 43 |
| 72 | 223001001352 | IE BESITO BOLAO | ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS | RURAL | 98 |
| 73 | 223001002502 | IE BESITO BOLAO | ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO | RURAL | 211 |
| 74 | 223001001239 | IE BESITO BOLAO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 455 |
| 75 | 223001007342 | IE BUENOS AIRES | CENTRO EDUCATIVO EL PORVENIR | RURAL | 17 |
| 76 | 223001000984 | IE BUENOS AIRES | EL CHANGAY | RURAL | 27 |
| 77 | 123001008247 | IE BUENOS AIRES | ESC RUR MIXTA SAN JERÓNIMO EL MACHÍN | RURAL | 43 |
| 78 | 223001001191 | IE BUENOS AIRES | PRIMARIA BUENOS AIRES | RURAL | 137 |
| 79 | 223001001310 | IE EL CERRITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 234 |
| 80 | 223001000321 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA EL CLAVAL | RURAL | 18 |
| 81 | 223001001026 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO | RURAL | 91 |
| 82 | 223001008911 | IE EL SABANAL | ESCUELA UNITARIA TOLEDO II | RURAL | 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 83 | 223001006702 | IE EL SABANAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 802 |
| 84 | 423001007074 | IE GUASIMAL | ESC NUEVA EL CARMEN | RURAL | 74 |
| 85 | 223001007296 | IE GUASIMAL | ESC NUEVA VILLAVICENCIO | RURAL | 68 |
| 86 | 223001003371 | IE GUASIMAL | ESCUELA NUEVA DE MATAMORO | RURAL | 25 |
| 87 | 223001007245 | IE GUASIMAL | ESCUELA NUEVA LAS LÁGRIMAS | RURAL | 18 |
| 88 | 223001001689 | IE GUASIMAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 273 |
| 89 | 223001000771 | IE GUATEQUE | ESC RUR MIX LUZ DE ESPERANZA | RURAL | 52 |
| 90 | 223001001727 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA EL FLORAL | RURAL | 38 |
| 91 | 223001000941 | IE JUAN XXIII | ESC NUEVA EL VIDRIAL | RURAL | 276 |
| 92 | 223001002448 | IE KM 12 | ESC RUR MIX DE LAS PULGAS | RURAL | 23 |
| 93 | 223001003941 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA CASA BLANCA | RURAL | 87 |
| 94 | 223001002421 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LAS CHISPAS PALMITAS | RURAL | 30 |
| 95 | 223001001417 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS | RURAL | 69 |
| 96 | 223001001450 | IE KM 12 | ESCUELA RURAL MIXTA LOMA GRANDE | RURAL | 52 |
| 97 | 123001007402 | IE KM 12 | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 418 |
| 98 | 223001005749 | IE LA MANTA | ESC RUR MIXTA LA PARCELACIÓN | RURAL | 42 |
| 99 | 223555001826 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA LA PLAZA | RURAL | 20 |
| 100 | 223001000747 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA MAQUENCAL | RURAL | 44 |
| 101 | 223001009047 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA PALMA DE ORO | RURAL | 11 |
| 102 | 223001800167 | IE LA MANTA | ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO | RURAL | 14 |
| 103 | 223001005714 | IE LA MANTA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 255 |
| 104 | 223001000054 | IE LETICIA | ESC RUR MIX 10 DE FEBRERO | RURAL | 31 |
| 105 | ---------- | IE LETICIA | ESC RUR MIX LA VORÁGINE | RURAL | 18 |
| 106 | 223001000259 | IE LETICIA | ESC RUR MIX TENERIFE | RURAL | 30 |
| 107 | 223001009141 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA CAÑO VIEJO LA MORA | RURAL | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 108 | 223001002430 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA MARTINICA | RURAL | 78 |
| 109 | 223001003908 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA NUEVO PARAÍSO | RURAL | 73 |
| 110 | 223001000097 | IE LETICIA | ESC RURAL MIXTA PALMITO PICAO | RURAL | 27 |
| 111 | 223001007741 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | CENTRO EDUCATIVO FLORISANTO | RURAL | 24 |
| 112 | 223001009159 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RUR MIX PUEBLO NUEVO | RURAL | 10 |
| 113 | 223001000534 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA | RURAL | 168 |
| 114 | 223001000500 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX DE ARENAL | RURAL | 25 |
| 115 | 223001000071 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA LOS ANDES | RURAL | 23 |
| 116 | 223001001255 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO BETULIA | RURAL | 22 |
| 117 | 223001002499 | IE NUEVA ESPERANZA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 215 |
| 118 | 223001000674 | IE NUEVA LUCIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 251 |
| 119 | 223001001166 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX CAMINO REAL | RURAL | 13 |
| 120 | 223001007024 | IE PATIO BONITO | ESC RURAL MIXTA EL DELIRIO | RURAL | 65 |
| 121 | 223001001557 | IE PATIO BONITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 491 |
| 122 | 223001001140 | IE PUEBLO BUJO | CENT EDUC SIMÓN BOLÍVAR DEL BALSAL | RURAL | 26 |
| 123 | 223001001522 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX AMÉRICA | RURAL | 46 |
| 124 | 223001001115 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX BUENAVISTA | RURAL | 22 |
| 125 | 223001008381 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX EL BOCHE | RURAL | 9 |
| 126 | 223001004611 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX LA GRAN CHINA | RURAL | 32 |
| 127 | 223001002065 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX PALMIRA TUSA | RURAL | 32 |
| 128 | 223001001344 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX QUEBRADA DEL MEDIO | RURAL | 28 |
| 129 | 223001008373 | IE PUEBLO BUJO | ESC SAN JOSÉ DE CANALETICO | RURAL | 22 |
| 130 | 223001001620 | IE PUEBLO BUJO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 354 |
| 131 | 223001003339 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA LA LUCHA | RURAL | 46 |
| 132 | 223001002057 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA | RURAL | 22 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 133 | 223001006192 | IE RAFAEL NÚÑEZ | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 709 |
| 134 | 223001000861 | IE SAN ANTERITO | ESC RUR MIX DE MOCHILA | RURAL | 60 |
| 135 | 223001800183 | IE SAN ANTERITO | SEDE CENTRO | RURAL | 267 |
| 136 | 223001004823 | IE SAN ANTERITO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 367 |
| 137 | 223001003541 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENT DOC JUANA JULIA 1 | RURAL | 158 |
| 138 | 223001008809 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA | RURAL | 14 |
| 139 | 423001008313 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ | RURAL | 12 |
| 140 | 223001008823 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA | RURAL | 14 |
| 141 | 223001001158 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO | RURAL | 31 |
| 142 | 423001006868 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL | RURAL | 22 |
| 143 | 423001006850 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO VERDINAL | RURAL | 13 |
| 144 | 223001005307 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RUR MIX EL RINCÓN | RURAL | 25 |
| 145 | 423001005888 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RUR MIX JUANA JULIA 2 | RURAL | 17 |
| 146 | 223001002405 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 361 |
| 147 | 223001009175 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO | RURAL | 29 |
| 148 | 223001009054 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS | RURAL | 35 |
| 149 | 223001001000 | IE SANTAFÉ | INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTAFÉ | RURAL | 417 |
| 150 | 223001009370 | IE TRES PALMAS | ESC RURAL MIXTA LAS MARÍAS | RURAL | 27 |
| 151 | 223001000437 | IE TRES PALMAS | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 244 |
| 152 | 223001007318 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | ESC RURAL MIXTA EL DIVINO NIÑO | RURAL | 109 |
| 153 | 223001002251 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | ESC RURAL MIXTA SINCELEJITO | RURAL | 63 |
| 154 | 223001001247 | IE CAÑO VIEJO PALOTAL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 354 |
| 155 | 223001004521 | IE EL SABANAL | ESCUELA RURAL MIXTA LAMAS 2 Y 3 | RURAL | 37 |
| 156 | 223001003151 | IE LA MANTA | ESC RUR MIXTA SOLEDAD LA MANTA | RURAL | 41 |
| 157 | 223001009248 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA CORRENTAL | RURAL | 18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 158 | 223001007369 | IE LA MANTA | ESC RURAL MIXTA VILLANUEVA | RURAL | 36 |
| 159 | 223001000721 | IE LA POZA | ESC RURAL LEÓN MEDIO | RURAL | 42 |
| 160 | 223001001441 | IE LETICIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 634 |
| 161 | 223001003525 | IE PUEBLO BUJO | ESC RUR MIX EL GUÁSIMO | RURAL | 15 |
| 162 | 423001008178 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO EL OYETO | RURAL | 58 |
| 163 | 223001003967 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA | RURAL | 18 |
| 164 | 423001008267 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO LA POPA | RURAL | 13 |
| 165 | 423001008275 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIR ES CRISTO JESÚS | RURAL | 11 |
| 166 | 223001008862 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO | RURAL | 15 |
| 167 | 223001008855 | IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE | ESC RURAL MIX LA GLORIA | RURAL | 11 |
| 168 | 223001006371 | IE SAN JOSÉ JARAQUIEL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 508 |
| 169 | 423001007058 | IE SANTA ISABEL | ESC NVA ELENA OSPINA DE OSPINA | RURAL | 17 |
| 170 | 223001008927 | IE AGUAS NEGRAS | ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA | RURAL | 19 |
| 171 | 223001001204 | IE AGUAS NEGRAS | ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS | RURAL | 70 |
| 172 | 223001001531 | IE AGUAS NEGRAS | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 869 |
| 173 | 223001006206 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO | RURAL | 14 |
| 174 | 223001001786 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA ANA RODRÍGUEZ DE VIDAL | RURAL | 123 |
| 175 | 223001001409 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA LA ÑECA | RURAL | 15 |
| 176 | 223001008225 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | ESC RURAL MIXTA LIBORIO VARGAS | RURAL | 22 |
| 177 | 223001005404 | IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 228 |
| 178 | 223001007784 | IE BUENOS AIRES | EL ROSARIO | RURAL | 67 |
| 179 | 223001007351 | IE BUENOS AIRES | LA PIEDRA | RURAL | 42 |
| 180 | 223001008233 | IE BUENOS AIRES | LOS LIMONES | RURAL | 10 |
| 181 | 223001002260 | IE BUENOS AIRES | SAN JACINTO | RURAL | 40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 182 | 223001005421 | IE BUENOS AIRES | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 285 |
| 183 | 223001007466 | IE GUASIMAL | ESCUELA RURAL MIXTA LAS FLORES | RURAL | 16 |
| 184 | 223001009124 | IE GUATEQUE | ESC MARÍA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO | RURAL | 8 |
| 185 | 223001001085 | IE GUATEQUE | ESC NUEVA CHARCÓN BOTELLA | RURAL | 10 |
| 186 | 223001007067 | IE GUATEQUE | ESC NUEVA MEDELLÍN CÓRDOBA | RURAL | 70 |
| 187 | 123001007127 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA EL PARAÍSO | RURAL | 15 |
| 188 | 223001006966 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA SAN JERÓNIMO | RURAL | 13 |
| 189 | 223001004009 | IE GUATEQUE | ESC RURAL MIXTA SAN NICOLÁS | RURAL | 13 |
| 190 | 223001001506 | IE GUATEQUE | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 157 |
| 191 | 223001001671 | IE LA POZA | ESC RURAL MIXTA MANCHEGO | RURAL | 41 |
| 192 | 223001000020 | IE LA POZA | ESC RURAL MIXTA SOCORRO | RURAL | 30 |
| 193 | 223001000518 | IE LA POZA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 286 |
| 194 | 223001008830 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA CALLE BARRIDA | RURAL | 20 |
| 195 | 223001001182 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO | RURAL | 19 |
| 196 | 223001002014 | IE LA VICTORIA | ESCUELA RURAL MIXTA PLAZA DE HORMIGA | RURAL | 27 |
| 197 | 223001000950 | IE LA VICTORIA | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 190 |
| 198 | 223001007229 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA EL CUCHARO | RURAL | 18 |
| 199 | 423001007066 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LA BOMBA | RURAL | 18 |
| 200 | 223001001638 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LA PUENTE | RURAL | 30 |
| 201 | 223001007725 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA LOS BAJOS | RURAL | 16 |
| 202 | 423001007082 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC NUEVA PEREIRA | RURAL | 28 |
| 203 | 223001001221 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RURAL MIXTA BROQUELITO | RURAL | 47 |
| 204 | 223001005757 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | ESC RURAL MIXTA EL LIMÓN | RURAL | 16 |
| 205 | 223001007237 | IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 692 |
| 206 | 223001005692 | IE MORINDO SANTA FE | CENTRO DOCENTE CAMILO TORRES LA IGUANA | RURAL | 29 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 207 | 223001008632 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO DOS BOCAS | RURAL | 20 |
| 208 | 223001001425 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MIXTA MORINDO SANTO DOMINGO | RURAL | 30 |
| 209 | 223001007768 | IE MORINDO SANTA FE | ESC RURAL MORINDO NUEVA ESPERANZA | RURAL | 19 |
| 210 | 223001007261 | IE MORINDO SANTA FE | INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORINDO SANTA FE | RURAL | 276 |
| 211 | 223574000814 | IE MORINDO SANTA FE | MORINDO CENTRAL | RURAL | 54 |
| 212 | 223001001549 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX ARROYON | RURAL | 174 |
| 213 | 223001008751 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX COQUITO | RURAL | 15 |
| 214 | 223001007806 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX DE LA FE | RURAL | 21 |
| 215 | 223001008721 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX GRANADA | RURAL | 41 |
| 216 | 223001008848 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX PIÑALITO | RURAL | 68 |
| 217 | 223001007792 | IE NUEVA ESPERANZA | ESC RUR MIX SIMÓN BOLÍVAR | RURAL | 34 |
| 218 | 223001001760 | IE NUEVA LUCIA | CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE E. DE HAMACA | RURAL | 18 |
| 219 | 223001000291 | IE NUEVA LUCIA | CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE LEÓN ABAJO | RURAL | 20 |
| 220 | 223001008250 | IE NUEVA LUCIA | ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDÍO | RURAL | 11 |
| 221 | 223001000224 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX BONITO VIENTO | RURAL | 22 |
| 222 | 223001001069 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX EL COROZO | RURAL | 45 |
| 223 | 223001000267 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX EL MANGUITO | RURAL | 21 |
| 224 | 223001000887 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX SAN MARTIN | RURAL | 24 |
| 225 | 223001002286 | IE PATIO BONITO | ESC RUR MIX STA BETULIA | RURAL | 25 |
| 226 | 223001001034 | IE PATIO BONITO | ESC RUR YUCA SECA | RURAL | 72 |
| 227 | 223001003401 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA EL HUESO | RURAL | 30 |
| 228 | 223001001328 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS | RURAL | 103 |
| 229 | 223001006036 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE | RURAL | 26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 230 | 223001007270 | IE RAFAEL NÚÑEZ | ESC RURAL MIXTA SAN LUIS | RURAL | 34 |
| 231 | 223001000135 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA EL CONGO | RURAL | 120 |
| 232 | 223001007385 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA GALILEA | RURAL | 53 |
| 233 | 223001000828 | IE SAN ISIDRO | ESC RURAL MIXTA SALAMINA | RURAL | 38 |
| 234 | 223001000801 | IE SAN ISIDRO | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 485 |
| 235 | 223001001719 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX LA FLORIDA | RURAL | 41 |
| 236 | 223001009132 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX NUEVO PARAÍSO | RURAL | 33 |
| 237 | 223001000879 | IE SANTA ISABEL | ESC RUR MIX PALMITO PICAO | RURAL | 79 |
| 238 | 223001000925 | IE SANTA ISABEL | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 337 |
| 239 | 223001006630 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA APARTADA DE MARACAYO | RURAL | 43 |
| 240 | 223001000836 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA COREA | RURAL | 212 |
| 241 | 223001006214 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA LA ESPERANZA | RURAL | 36 |
| 242 | 223001001948 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA MARACAYO | RURAL | 31 |
| 243 | 223001000011 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TRES BINDES | RURAL | 27 |
| 244 | 223001006877 | IE SANTAFÉ | ESC RURAL MIXTA TRES PIEDRAS | RURAL | 137 |
| 245 | 223001000658 | IE TIGRE VILLA CLARETH | AGUAS VIVAS | RURAL | 17 |
| 246 | 223001007105 | IE TIGRE VILLA CLARETH | BALASTERA | RURAL | 15 |
| 247 | 223001000844 | IE TIGRE VILLA CLARETH | SEDE PRINCIPAL | RURAL | 289 |
| 248 | 223001001174 | IE TIGRE VILLA CLARETH | TIGRE ARRIBA | RURAL | 41 |
| 249 | 223001000895 | IE VILLA CIELO | ESC RURAL MIXTA HORIZONTE | RURAL | 209 |
| 250 | 123001006511 | IE VICTORIA MANZUR | ESC URBANA MIXTA PARAÍSO | URBANO | 560 |
| 251 | 223001000429 | IE CAMILO TORRES MOCARÍ | ESC URBANA MIXTA DEL SINÚ | URBANO | 560 |
| 252 | 223001001212 | IE LOS GARZONES | ESC RUR MIX DE BUENAVENTURA | RURAL | 67 |
| 253 | 123001007186 | IE CRISTÓBAL COLON | URB MIX EL PRADO | URBANO | 0 |

*Tabla 1. Listado de Instituciones Educativas pertenecientes al Municipio de Montería.*

Dentro de la relación establecida, se encuentran 182 Instituciones Educativas en el área Rural del Municipio de Montería representadas a continuación:




*Ilustración 1. Localización de instituciones educativa en Área Rural.*

Localización de las 70 Instituciones Educativas en el área Urbana del Municipio de Montería

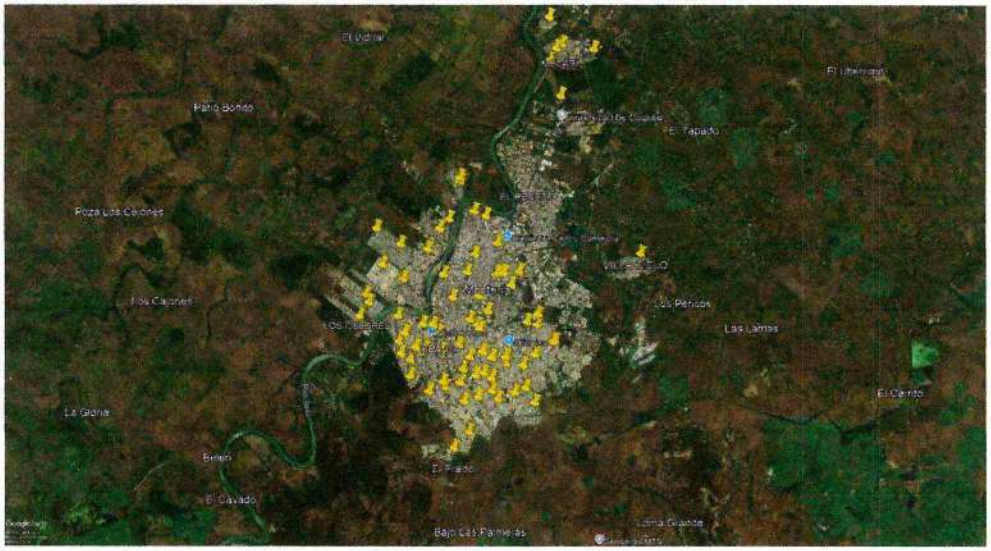



*Ilustración 2. Localización de instituciones educativa en Área Urbana.*

## GENERALIDADES.

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución CRISTÓBAL COLÓN – ESCUELA URBANA MIXTA PABLO VI el día 8/11/2024. Durante la inspección se verificaron las condiciones generales en cuanto a infraestructura existente como aulas de clases, restaurante escolar, escenarios deportivos, baterías sanitarias, cerramiento, estado de servicios públicos, estado de circulaciones y accesos entre otros espacios, todo enmarcado bajo lo establecido en la NTC 4595-2020.DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

## DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

1. Información general de la visita.

| INFORMACIÓN DE LA VISITA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales) | ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES | | | | |
| MARCAR CON UNA (X) | CANTIDAD | ESTADO | | | OBSERVACIONES |
| | | BUENO | REGULAR | MALO | |
| AULAS | 8 | | X | | Hay aulas con cubierta agrietada |
| BATERÍAS SANITARIAS | 1 | | | X | La mayoría de sanitarios no están en funcionamiento |
| CERRAMIENTO | | X | | | Buen estado en general |
| CIRCULACIONES | 1 | | X | | Se encuentran en mal estado |
| COCINA | 1 | | X | | Falta de ventilación e iluminación natural |
| COMEDOR | 1 | | X | | Falta de ventilación e iluminación natural |
| ZONAS ADMINISTRATIVA | 1 | | X | | La cubierta de esta zona se encuentra en mal estado |
| ZONAS RECREO-DEPORTIVA | 1 | | X | | Falta cubierta |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS | 2 | | | X | Bodega en mal estado, sala de informática con filtraciones en la cubierta |

*Tabla 2. Descripción general de la infraestructura educativa.*

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 350 estudiantes, distribuidos en dos jornadas, las cuales son: mañana y tarde.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en DG 20 # 11-22 del barrio de la ciudad y dispone de diversas rutas de acceso en buen estado, facilitando el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes.

4. Servicios Públicos.

4.1. Red de Energía Eléctrica.

Dentro de la visita realizada a la institución educativa, se verifica que el servicio de energía el cual es operado por la empresa AFINIA GRUPO EPM en el barrio es eficiente, permitiendo un flujo continuo de energía en el sector.

La institución cuenta con una red de energía eléctrica estable que permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones.

4.2. Acueducto.

El sector cuenta con un sistema de acueducto y redes de distribución de agua operado por la empresa Veolia, lo que garantiza el suministro para la comunidad.

La sede está conectada al sistema de acueducto de la ciudad, permitiendo un flujo constante de agua potable para el correcto funcionamiento de la sede.

4.3. Alcantarillado.

De conformidad al alcance de red de alcantarillado en el municipio de Montería, se verifica que el barrio Los Laureles cuenta con cobertura de este servicio.

La institución cuenta con conexión al servicio de alcantarillado para el tratamiento de residuos sanitarios.

4.4. Gas.

El sector cuenta con redes de servicio de gas natural, sin embargo, la institución educativa opta por la implementación de pipetas de gas para la preparación de alimentos en el cumplimiento del plan de alimentación escolar (PAE).

5. Gestión predial.

Durante la verificación y/o evaluación del estado predial o las condiciones de la titularidad y disponibilidad del predio, se encontraron los siguientes datos de la institución educativa:

| DESCRIPCIÓN | DATOS PREDIALES |
|---|---|
| **NÚMERO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA** | 140-104767 |
| **NOMBRE PROPIETARIO** | MUNICIPIO DE MONTERÍA |
| **CÓDIGO DANE** | 123001003202 |
| **INSTITUCIÓN** | IE CRISTÓBAL COLON |
| **SEDE** | ESC URB MIXTA PABLO SEXTO |
| **ZONA** | URBANA |

*Tabla 3. Descripción predial de la institución educativa.*

6. Localización.

La institución educativa se encuentra localizada en el barrio Edmundo López, perteneciente al Municipio de Montería - Córdoba:

| LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO | LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE |
|---|---|
|  |  |



*Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.*

| DESCRIPCIÓN | DATOS |
|---|---|
| INSTITUCIÓN | IE CRISTÓBAL COLON |
| SEDE | ESC URB MIXTA PABLO SEXTO |
| ZONA | URBANA |
| LOCALIZACIÓN | 8°44'1.57"N 75°52'48.02"O |
| DIRECCIÓN | DG 20 # 11-22 |
| BARRIO | EDMUNDO LÓPEZ |
| COMUNA | 4 |
| MUNICIPIO | MONTERÍA |
| DEPARTAMENTO | CÓRDOBA |

*Tabla 4. Información general del predio.*

## PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. Dificultad de implementación de jornada única.

   Durante el diagnostico general en la institución, se verifica que, entre el requerimiento de infraestructura para la implementación de jornada única, esta carece de espacio físico suficiente para construir las aulas o espacios suficientes para cumplimiento de esta estrategia, lo que limita la capacidad de atender dicha necesidad.

2. Baterías sanitarias en mal estado.

   Las baterías sanitarias, dentro de su infraestructura general, presentan fallas en las redes hidráulicas y sanitarias debido a la antigüedad de la estructura y desgaste de las tuberías, lo que provoca fugas y problemas de funcionamiento.

3. Infraestructura eléctrica inadecuada.

   Dentro de la inspección realizada en la visita, se evidencia cables deteriorados y expuesto a intemperie e inadecuada distribución de conexiones eléctricas, los cuales generan inestabilidad en la potencia, cortocircuitos y daños en equipos eléctricos, lo cual representa un riesgo de seguridad para estudiantes y profesores.

4. Cubiertas deterioradas.

   Durante la visita técnica de diagnóstico, se observa que el estado de las cubiertas de la sede tiene perforaciones y desprendimientos, permitiendo filtraciones de agua que causan humedad y deterioro en los acabados internos de las estructuras.

   Así mismo, dentro de la inspección de la estructura de soporte, se encuentran elementos con alto grado de corrosión, desprendimientos o en algunos espacios específicos se verifica estructuras de soportes en madera en mal estado, generando una estructura insegura para la comunidad estudiantil y demás personal recurrente y perteneciente a la institución

5. Cubierta en zona de actividades físicas.

   La zona destinada para actividades físicas y actos cívicos carece de una cubierta, dificultando su uso durante las épocas de invierno o bajo condiciones de alta exposición solar.

6. Deterioro en áreas de circulación.

   La institución presenta desniveles en el terreno, fisuras y grietas en las áreas de circulación, lo cual dificulta el tránsito peatonal, aumentando el riesgo de caídas e inseguridad en los transeúntes.

7. Mejoras locativas en la infraestructura.

   Aunque la infraestructura general de la institución se encuentra en condiciones aceptables, varias áreas específicas requieren mejoras locativas de acabados para mantener su funcionalidad y asegurar la durabilidad de las estructuras, entre estos espacios se incluyen áreas de circulación, aulas y baños que presentan desgaste en pisos, paredes y techos, lo cual puede afectar la confortabilidad para el cumplimiento de espacios apropiados requeridos de conformidad a la normatividad.

8. Deterioro de restaurante escolar.

   Se constató que los pisos y mesones del restaurante escolar presentan deterioro debido al desgaste por uso continuo. Además, el espacio carece de iluminación y ventilación natural, lo que dificulta la adecuada manipulación y conservación de alimentos.

## DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

1. Construcción de aulas adicionales: Diseñar un proyecto arquitectónico que optimice el espacio disponible mediante la construcción de un segundo piso para albergar las 6 aulas adicionales para cumplimiento de jornada única. Lo anterior de conformidad a los lineamientos de la NSR-10 sobre seguridad estructural y accesibilidad y NTC 4595.

2. Mantenimiento correctivo de baterías sanitarias: Adecuar la infraestructura general, mediante el mantenimiento correctivo de la estructura, sustitución de red hidráulica, sanitaria y su respectivo cambio de aparatos, griferías y accesorios donde hubiere lugar para la optimización y funcionamiento correcto del sistema hidrosanitario, así mismo, mejoramiento general de la infraestructura, en cumplimiento de la normativa NTC 1500, NTC 6705 y NTC 4595.

3. Mantenimiento correctivo de redes eléctricas: Realizar la intervención de la infraestructura eléctrica mediante el cambio de cableado de redes internas y acometida, luminarias, tomacorrientes, interruptores, medida de capacidad de continuidad de circuitos, adecuación o instalación de tableros de distribución y evaluación de capacidad general del sistema eléctrico actual para su mejoramiento u optimización general, garantizando el cumplimiento de las normativas vigentes, como la NTC 2050 y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), aplicables a instituciones educativas.

4. Mantenimiento de cubiertas: Sustituir las tejas deterioradas con perforaciones o grietas, asegurar la impermeabilización para evitar filtraciones de agua y así mismo realizar mantenimiento general de la estructura de soporte en estado de corrosión o cambio parcial en puntos con desgaste o desprendimientos completos o en su defecto con estructura inadecuada, siguiendo los lineamientos de la Norma NSR-10 y NTC 6705 en cuanto a mantenimiento, diseño y construcción de cubiertas en edificaciones.

5. Diseñar y construir una cubierta metálica ligera que cumpla con las especificaciones de la NSR-10 para estructuras no habitables, asegurando resistencia a las condiciones climáticas, como método de empleabilidad frente a cualquier condición climática y confort para la población estudiantil.

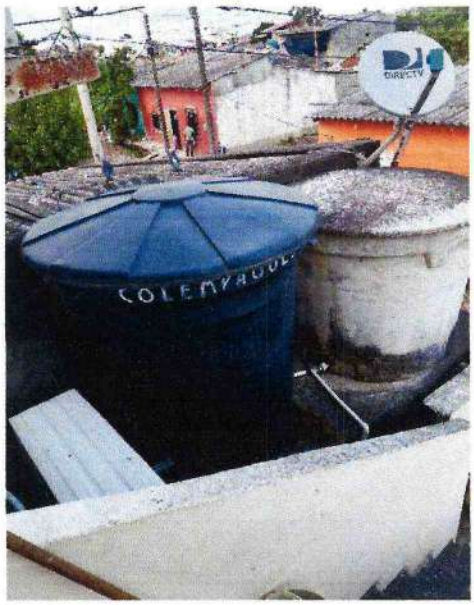
6. Nivelación y construcción de áreas de circulación: Se requiere la demolición, nivelación del terreno y construcción de nuevos espacios de circulación, incorporando superficies

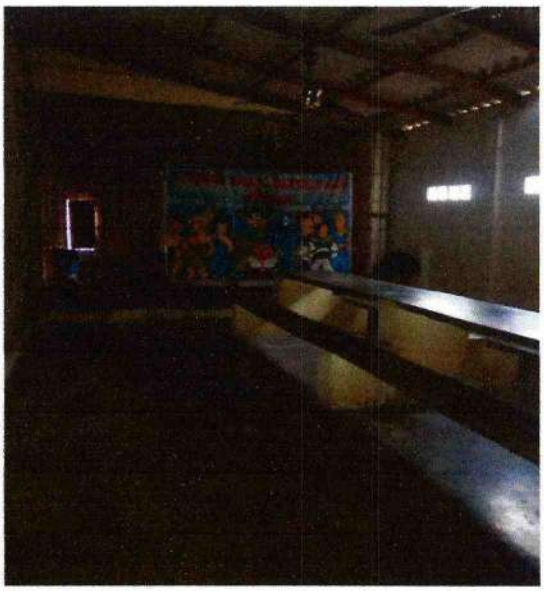
antideslizantes para reducir el riesgo de accidentes, movilidad segura, garantizar la accesibilidad y rápida evacuación de conformidad a la normativa NTC 4595, NTC 6047, Ley 361 de 1997 y la NSR-10.

7. Mantenimiento correctivo de pisos, muros y acabados: Intervención para el mantenimiento correctivo de pisos, muros mediante impermeabilización, sellado de filtraciones y aplicación de acabados, según las normas de mantenimiento en edificaciones escolares y cumplimiento de la normativa NTC 6705 y NTC 4595.

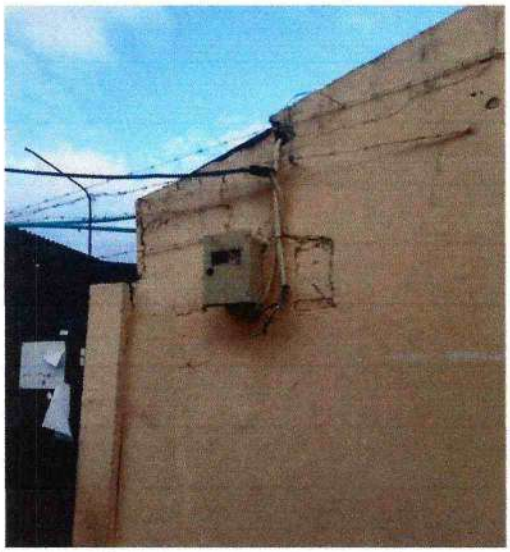
8. Mantenimiento correctivo de restaurante escolar: Intervención para el mantenimiento correctivo de pisos, mesones y muros mediante impermeabilización, sellado de filtraciones y aplicación de acabados, según las normas de mantenimiento en edificaciones escolares y cumplimiento de la normativa NTC 6705 y NTC 4595.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Estado de cubierta** | **Aula de clases** |
|  |  |
| **Red electica expuesta** | **Suministro de agua** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Cocina escolar** | **Baterías sanitarias** |
|  |  |
| **Área común de la sede** | **Comedor escolar** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Humedad en muros** | **Sanitario** |
|  |  |
| **sanitario** | **Lavamanos en concreto** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Redes eléctricas expuestas** | **Pozo séptico** |
|  |  |
| **Tablero eléctrico, conexión con la red publica** | **Infraestructura en Sala de informática** |