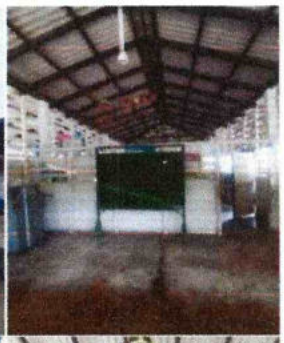
CONTINUACIÓN INFORMES DIAGNÓSTICOS

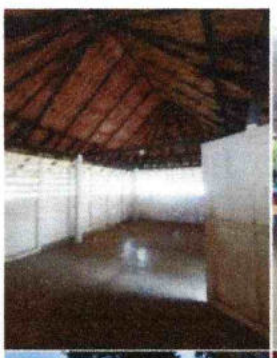
FOTOS



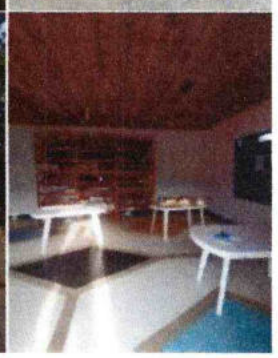




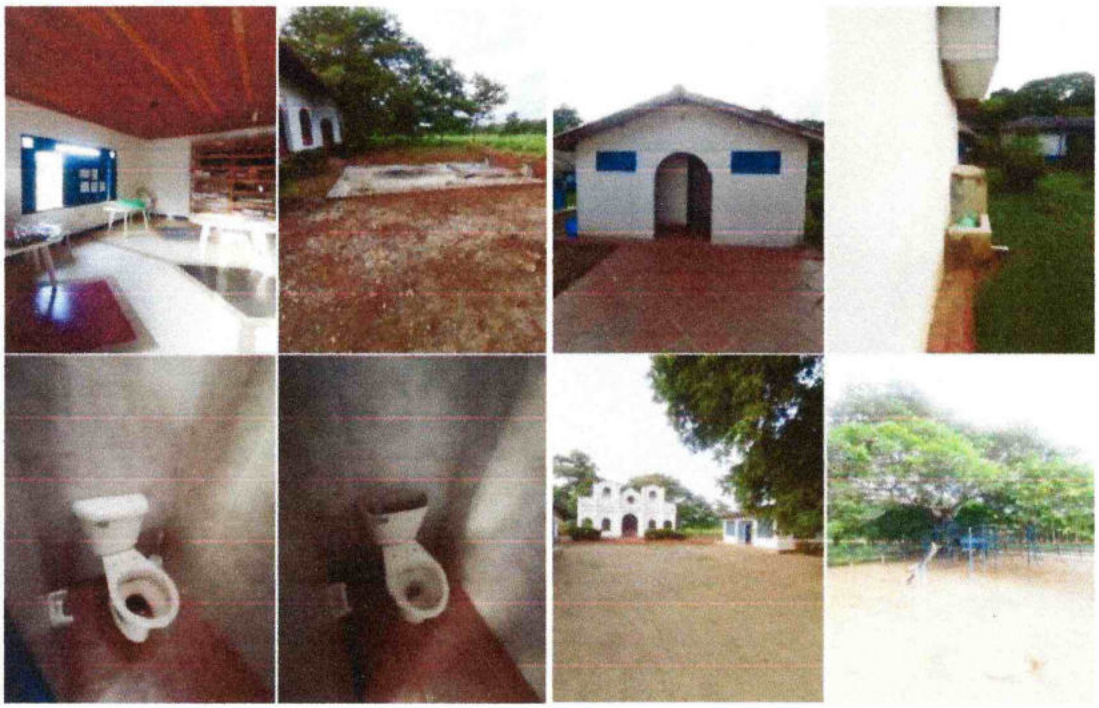




13402



ELABORO

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

5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

13403

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE SANTA ISABEL ESC NUEVA ELENA OSPINA DE OSPINA DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

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

ELABORADO POR:
JAAM FERNÁNDEZ
INGENIERO ELECTRICISTA
MATRICULA PROFESIONAL BL20595772

MUNICIPIO DE MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ENERO 2025

3356

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

ASUNTO:
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la **IE SANTA ISABEL ESC NUEVA ELENA OSPINA DE OSPINA del** municipio de Montería, Córdoba.

INTRODUCCION

Las instalaciones eléctricas bien mantenidas operan de manera eficiente y constante. Mediante la inspección y los ajustes regulares de componentes clave como interruptores, cables y tableros eléctricos, se evitan interrupciones innecesarias y se garantiza el flujo ininterrumpido de energía.

La red eléctrica es esencial en las instituciones educativas, debido a que de ella depende la iluminación, ventilación, equipos de cómputo y los dispositivos electrónicos que son necesarios para llevar a cabo las actividades académicas en los colegios.

El sistema eléctrico y de iluminación de una institución educativa debe garantizar un entorno seguro y funcional para estudiantes, docentes y personal administrativo.

En el presente informe se hará un diagnóstico donde se evalúan los tableros de distribución, conductores eléctricos, puntos de iluminación, ventilación y tomacorrientes de la institución; con el fin de asegurar el cumplimiento de las normas NTC 4595, NTC 2050, NTC 4552, NTC 3714, RETIE RETILAP, NEC. en el sistema eléctrico de la institución y de iluminación, para mejorar las condiciones físicas de la Institución educativa.

La seguridad eléctrica en los colegios es una parte integral de las actividades académicas, permitiendo crear un ambiente de aprendizaje seguro y libre de riesgos eléctricos. El compromiso con la prevención y la educación continua asegura que los estudiantes y personal de la institución desarrollen las habilidades necesarias para desarrollar sus labores de manera segura.

OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la **IE SANTA ISABEL ESC NUEVA ELENA OSPINA DE OSPINA** del municipio de Montería, Córdoba.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

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 planeación y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.
- Identificar deficiencias, riesgos eléctricos y necesidades de mejora en las aulas educativas, baños, oficinas administrativas; que son los espacios con que cuenta la institución.
- Proponer una solución técnica integral que garantice la seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo.

1. **METODOLOGÍA:**

Para lograr el objetivo planteado en este informe se 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 y un ayudante eléctricos. Los siguientes equipos se usaron en las mediciones e inspecciones:

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

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE SANTA ISABEL ESC NUEVA ELENA OSPINA DE OSPINA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en el corregimiento de Pueblo Bujo perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE
	

1.3. DESARROLLO DE LA VISITA:

Este diagnóstico se realiza teniendo como base 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 del sistema eléctrico y de iluminación del plantel educativo.

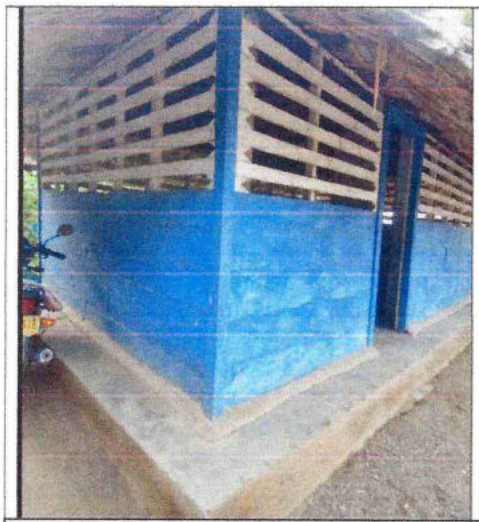
2. DIAGNÓSTICO

2.1. Generalidades

- **Tableros de distribución:** Se encontró tablero de distribución o caja de circuitos con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, cables y tubería expuestas, con los sistemas de protección principal en mal estado (breakers tipo totalizador),

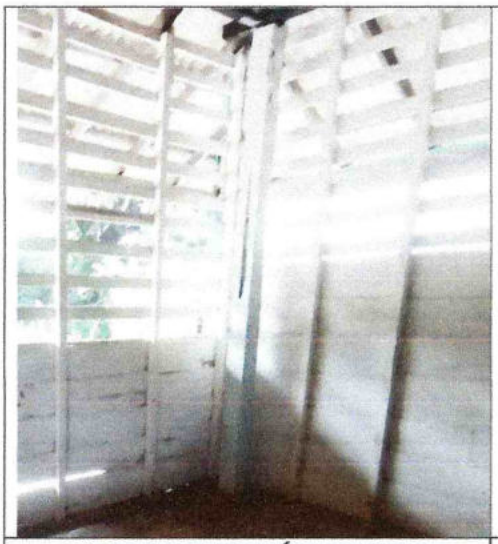
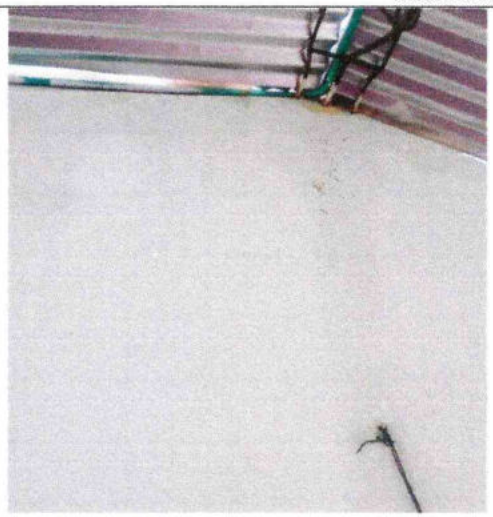
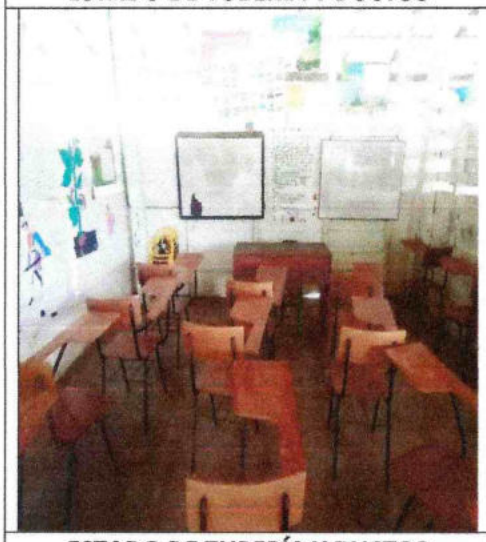
algunas protecciones de las luminarias fuera de servicio, como también algunos circuitos de alimentación presentan cortocircuito y deben ser reemplazados; así mismo, en posición inadecuada para su manipulación.

- **Conductores eléctricos:** Se observan empalmes por dentro de las tuberías y algunos cables con aislamientos deteriorados. No cumplen con los calibres mínimos recomendados por la norma NTC 2050. Se evidencian que los circuitos están mezclados, las cargas de ventiladores con iluminación y toma corrientes a la vez.

	
ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS	**ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS**

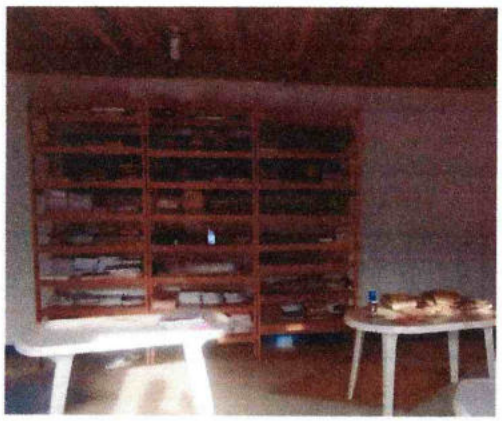
- **Tubería y ductos:** Se observa tubería en PVC expuesta, la cual no cumple la norma NTC2050. La tubería y ductos existentes en mal estado, pero se evidencia la ausencia en la mayoría de las dependencias de la institución educativa.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

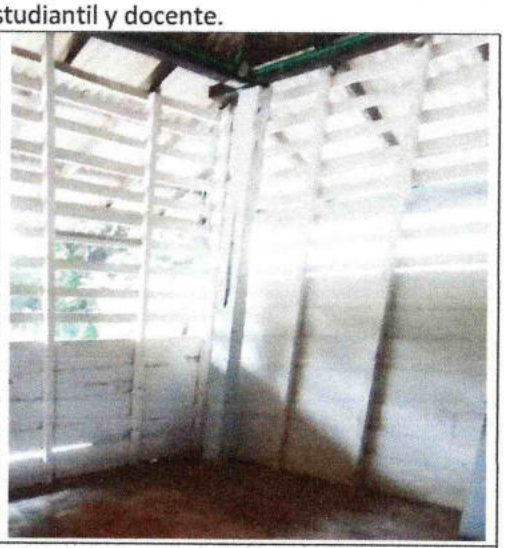
	
ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS	**ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS**
	
ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS	**ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS**

- **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.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

	
LUMINARIA PLAFÓN	**LUMINARIA PLAFÓN**

- **Ventiladores:** Ventiladores en mal estado, obsoletos y sin mantenimiento, lo que ocasiona un riego para la población estudiantil y docente.

	
ESTADO DE VENTILADORES	

- **Tomacorrientes:** Insuficientes en cantidad y sin protección de polo a tierra, lo que genera riesgos.
- **Acometida principal:** Esta llega al tablero principal desde un transformador comunitario. No cumple con la capacidad de la carga actual y la proyección que se

requiere hacer mediante diseño, lo que limita la capacidad para satisfacer la demanda energética actual.

- **Sistema de apantallamiento:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante descargas eléctricas.

2.2. Bloques Evaluados

2.2.1. Aulas de clase:

Cada salón carece de las condiciones mínimas requeridas:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores con necesidad de mantenimiento.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.

2.2.2. Baños:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.

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

3.1.3. 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.

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 sistema de apantallamiento para proteger a la institución de fluctuaciones y descargas atmosféricas.
- 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

- Realizar inspecciones y mantenimientos eléctricos regulares, al momento de supervisar el estado de las instalaciones, es vital contar con profesionales

certificados. De esa manera se asegurará de identificar y solucionar cualquier problema potencial.

- Actualizar el sistema eléctrico asegurando que el cableado y los equipos eléctricos sean modernos y estén en buenas condiciones para manejar la carga eléctrica requerida por la tecnología educativa actual. En caso de encontrar desperfectos en los conectores, estos deben ser reemplazados por productos de calidad y seguridad.

- Instalar equipos de seguridad eléctrica como sistemas de puesta a tierra; ya que, permiten prevenir electrocuciones, especialmente en áreas propensas a la humedad como baños y zona exterior; así mismo, proteger los equipos electrónicos sensibles, como computadoras y proyectores, de las fluctuaciones de voltaje con protectores de sobretensión.

- Es importante implementar programas educativos para los estudiantes y el personal acerca de cómo manipular de forma segura los dispositivos electrónicos y qué hacer en caso de una emergencia eléctrica; No obstante, se debe implementar señalización adecuada de áreas de riesgo colocando señales claras en áreas con riesgos eléctricos potenciales, de ese modo creará conciencia sobre los posibles peligros.

- La adecuación y actualización de las redes eléctricas permiten cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), garantizando la seguridad de estudiantes y docentes frente a riesgos eléctricos.

Elaboró

JAAM FERNÁNDEZ
INGENIERO ELECTRICISTA
MP BL205-95772

6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

FICHA PREDIAL

PROYECTO/ I. E	SANTA ISABEL
SEDE	ESCUELA NUEVA ELENA OSPINA DE OSPINA
ZONA	RURAL
No. DE ESTUDIANTES	17
CÓDIGO DANE No.	423001007058
MUNICIPIO	MONTERIA
PREDIO NO.	169

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
NOMBRE DEL PREDIO:	SANTA ISABEL SEDE ESCUELA NUEVA ELENA OSPINA DE OSPINA
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	AGROPECUARIA LA LEYENDA S.A.S
CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL:	00-01-026-0153-000
DIRECCIÓN O VEREDA:	CORREGIMIENTO SANTA ISABEL
MUNICIPIO:	MONTERIA
DEPARTAMENTO:	CORDOBA
ÁREA TOTAL DEL PREDIO:	3 HAS
INFORMACIÓN LEGAL	
ESCRITURA PÚBLICA NO.:	ESCRITURA 4501
FECHA DE ESCRITURA:	22-10-2021
NOTARÍA DE ORIGEN:	NOTARIA VEINTICINCO DE MEDELLIN
NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA:	140-31361
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN:	
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	
TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL)	RURAL
TOPOGRAFÍA:	PLANO
ACCESO AL PREDIO:	DESTAPADO
SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES:	ENERGIA ELECTRICA
LIMITACIONES O RESTRICCIONES:	NINGUNA
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:	
CONSTRUCCIONES EXISTENTES:	INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS:	AULAS Y BAÑOS EN BUEN ESTADO. CIRCULACIONES EN ESTADO REGULAR.

	CERRAMIENTO EN MAL ESTADO
CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO):	CERRAMIENTO EN MADERA EN MAL ESTADO
VÍAS DE ACCESO Y ESTADO:	ACCESO EN BUEN ESTADO, SIN DIFICULTAD PARA EL INGRESO DE MATERIALES.
OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
INMUEBLE ADQUIRIDO A TRAVES DE COMPRAVENTA REGISTRADA EN ESCRITURA 4501 DEL 22-10-2021 NOTARIA VEINTICINCO DE MEDELLIN, EL PREDIO CUENTA CON LIMITACION AL DOMINIO SERVIDUMBRE DE TRANSITO Y DE EXPLOTACIÓN MINERA LA CUAL CORRESPONDE AL VALOR DE $ 1.000.000 POR CADA 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:

ASPECTOS REVISADOS	CUMPLE/ NO CUMPLE	OBSERVACIONES/ COMENTARIOS
1. ES PREDIO RURAL.	SI CUMPLE	UBICADO EN CORREGIMIENTO SANTA ISABEL
2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍAS DE EXPEDICIÓN.	NO CUMPLE	MATRICULA: 140-31361
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 ESTE TIPO DE ORGANIZACIONES.	SICUMPLE	NO SE REQUIERE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA, DADO A QUE EL INMUEBLE ES DEL MUNICIPIO DE AGROPECUARIA LA LEYENDA S.A.S ADQUIRIDO A TRAVES DE COMPRAVENTA A TERCEROS.
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. NO EXISTEN SERVIDUMBRES QUE RECAEN SOBRE EL PREDIO, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.	NO CUMPLE	EN RELACIÓN CON EL ESTADO JURÍDICO DEL INMUEBLE, EXISTEN SERVIDUMBRES DE TRANSITO Y DE EXPLOTACIÓN MINERA REGISTRADAS.
7. ESCRITURAS PÚBLICAS DE LOS PREDIOS O ACTO ADMINISTRATIVO QUE HAGA SUS VECES, SEGÚN EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.	SI CUMPLE	ESCRITURA # 2176 DEL 18-12-85 NOTARIA 1. DE MONTERIA.
8. LINDEROS		CONSTAN EN LA ESCRITURA # 2176 DEL 18-12-85 NOTARIA 1. DE MONTERIA. DECRETO 1711-84.

Elaboró:

Firma:

Angela Avilez Padilla

ANGELA MARÍA AVILEZ PADILLA
C.C. NO. 1.128.268.092
MATRICULA PROFESIONAL NO. 240616
ABOGADA
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

170. IE AGUAS NEGRAS ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA

13416

INFORME DIAGNÓSTICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGUAS NEGRAS, SEDE ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA

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

DICIEMBRE 2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
ALCANCE 3
OBJETIVOS 3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 3
JUSTIFICACIÓN 4
CRITERIOS DE REVISIÓN 5
DESCRIPCIÓN 6
GENERALIDADES 14
DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 14
1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA VISITA. 14
2. NÚMERO DE ESTUDIANTES. 14
3. ACCESIBILIDAD. 14
4. SERVICIOS PÚBLICOS: 15
5. GESTIÓN PREDIAL: 16
6. LOCALIZACIÓN: 16
PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES: 18
DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES 19
REGISTRO FOTOGRÁFICO 20
CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO 24
ANEXOS 26

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 por ejecutar se encuentran 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 MOCARI	URBANO	217
3	123001000408	IE JOSE MARIA CORDOBA	ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR	URBANO	179
4	123001007143	IE JOSE MARIA CORDOBA	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	URBANO	196
5	123001002346	IE JOSE MARIA CORDOBA	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 ALVAREZ	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 MOGAMBO	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 MARIA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1023

16	123001007321	IE SANTA ROSA DE LIMA	ESC SAGRADO CORAZON DE JESUS	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 MOCARI	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	JARDIN INFANTIL NACIONAL	URBANO	390
23	123001003202	IE CRISTOBAL COLON	ESC URB MIXTA PABLO SEXTO	URBANO	350
24	123001007186	IE CRISTOBAL 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 CATOLICA	JOSE ANTONIO GALAN	URBANO	444
31	123001007046	IE JUAN XXIII	JARDIN 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 ELIAS BULA ESPINOSA	URBANO	667
39	123001005647	IE RANCHO GRANDE	SEDE PRINCIPAL	URBANO	984
40	123001000475	IE SANTA MARIA 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 JOSE DE SUCRE	URBANO	149
44	223001006648	IE CAMILO TORRES MOCARI	ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO	URBANO	440
45	223001004432	IE CAMILO TORRES MOCARI	SEDE PRINCIPAL	URBANO	667
46	123001002478	IE CECILIA DE LLERAS	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1217
47	123001002117	IE CRISTOBAL COLON	ESC URB MIXTA GABRIELA MISTRAL	URBANO	305
48	123001001820	IE ISABEL LA CATOLICA	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 JOSE MESTRA MORA	URBANO	402
61	123001006759	IE ROBINSON PITALUA	ESC VALLE DEL SINU	URBANO	220
62	123001004519	IE SAN JOSE	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1562
63	123001004659	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITAN	URBANO	866
64	123001006431	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCIA	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 JERONIMO EL MACHIN	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 VORAGINE	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 PARAISO	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 SIMON BOLIVAR DEL BALSAL	RURAL	26
123	223001001522	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX AMERICA	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 JOSE DE CANALETICO	RURAL	22
130	223001001620	IE PUEBLO BUJO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
131	223001003339	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA LA LUCHA	RURAL	46
132	223001002057	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA	RURAL	22
133	223001006192	IE RAFAEL NUÑEZ	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 JOSE DE LOMA VERDE	CENT DOC JUANA JULIA 1	RURAL	158
138	223001008809	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA	RURAL	14
139	423001008313	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ	RURAL	12
140	223001008823	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA	RURAL	14
141	223001001158	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO	RURAL	31
142	423001006868	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL	RURAL	22
143	423001006850	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO VERDINAL	RURAL	13
144	223001005307	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX EL RINCON	RURAL	25
145	423001005888	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX JUANA JULIA 2	RURAL	17
146	223001002405	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	361
147	223001009175	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO	RURAL	29
148	223001009054	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS	RURAL	35
149	223001001000	IE SANTAFE	INSTITUCION EDUCATIVA SANTAFE	RURAL	417
150	223001009370	IE TRES PALMAS	ESC RURAL MIXTA LAS MARIAS	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 GUASIMO	RURAL	15
162	423001008178	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO EL OYETO	RURAL	58
163	223001003967	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA	RURAL	18
164	423001008267	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA POPA	RURAL	13
165	423001008275	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIL ES CRISTO JESUS	RURAL	11
166	223001008862	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO	RURAL	15
167	223001008855	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	ESC RURAL MIX LA GLORIA	RURAL	11
168	223001006371	IE SAN JOSE 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 RODRIGUEZ 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 MARIA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO	RURAL	8
185	223001001085	IE GUATEQUE	ESC NUEVA CHARCON BOTELLA	RURAL	10
186	223001007067	IE GUATEQUE	ESC NUEVA MEDELLIN CORDOBA	RURAL	70
187	123001007127	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA EL PARAISO	RURAL	15
188	223001006966	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN JERONIMO	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 LIMON	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	IINSTITUCION 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 SIMON BOLIVAR	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 LEON ABAJO	RURAL	20
220	223001008250	IE NUEVA LUCIA	ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDIO	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 NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA EL HUESO	RURAL	30
228	223001001328	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS	RURAL	103
229	223001006036	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE	RURAL	26
230	223001007270	IE RAFAEL NUÑEZ	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 PARAISO	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 SANTAFE	ESC RURAL MIXTA APARTADA DE MARACAYO	RURAL	43
240	223001000836	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA COREA	RURAL	212
241	223001006214	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA LA ESPERANZA	RURAL	36
242	223001001948	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA MARACAYO	RURAL	31
243	223001000011	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA TRES BINDES	RURAL	27
244	223001006877	IE SANTAFE	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 PARAISO	URBANO	560
251	223001000429	IE CAMILO TORRES MOCARÍ	ESC URBANA MIXTA DEL SINU	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 2. 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 educativas en el área urbana

Así mismo, se verifica la localización de las 70 Instituciones Educativas en el área Urbana del Municipio de Montería, ilustradas a continuación:

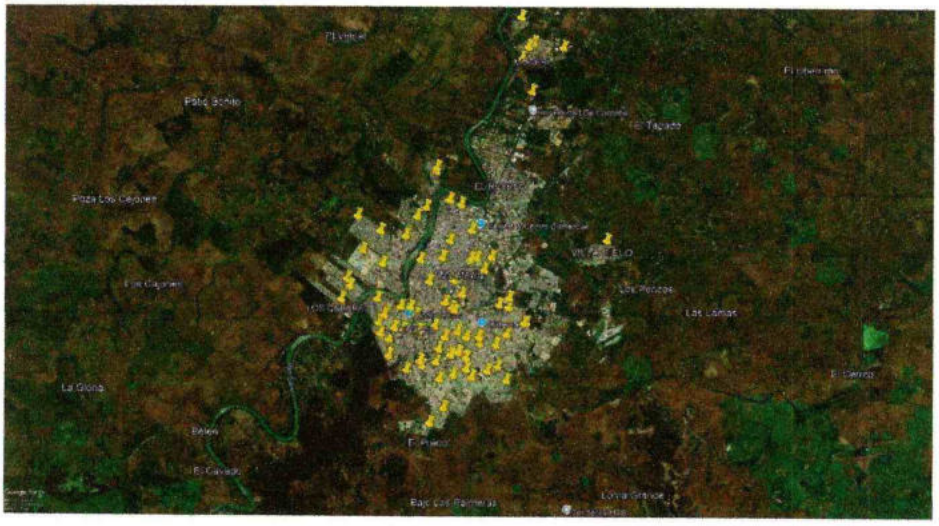


Ilustración 2. Localización de instituciones educativas en área urbana.

GENERALIDADES

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución AGUAS NEGRAS - ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA el día 16/12/2024. 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

1. Información general de la visita.

INFORMACIÓN 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	3		X		REQUIEREN MANTENIMIENTO
BATERÍAS SANITARIAS	2			X	PRESENTA DIFICULTADES EN LA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
CERRAMIENTO			X		ZONAS CON DAÑOS EN MALLA Y MURO
CIRCULACIONES				X	ANDENES DESTRUIDOS, AUSENCIA DE SENDEROS ENTRE BLOQUES
COCINA	1			X	ÁREA REDUCIDA SIN DOTACIÓN APROPIADA
COMEDOR	1			X	ÁREA REDUCIDA CON PRESENCIA DE HUMEDAD, SIN FLUIDO ELÉCTRICO
ZONAS ADMINISTRATIVA	0				NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	0				NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1		X		SALA DE INFORMÁTICA CON PRESENCIA DE HUMEDAD

Tabla 3. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 19 estudiantes, distribuidos en una jornada por la mañana.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en la vereda California del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería, Córdoba. Las rutas de acceso a la institución

presentan condiciones deficientes o regular, dado que no están pavimentadas, dificultando el transito seguro y cómodo de las personas de dicha comunidad, dificultando moderadamente 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 corregimiento El Sabanal es deficiente, debido a su infraestructura y falta de intervención o mantenimiento continuo, los cuales permiten intermitencias frente a cualquier fenómeno de la naturaleza o a cualquier agente externo que se presente.

La institución cuenta con una red de energía eléctrica inestable y sistema de cableado obsoleto, lo cual no permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones. Además, de la falta de mantenimiento periódico a las instalaciones eléctricas.

4.2. Acueducto:

El corregimiento El Sabanal no se encuentra conectado al sistema de acueducto de la ciudad de Montería operado por la empresa Veolia.

La institución no está conectada al sistema de acueducto lo cual no garantiza la disponibilidad suficiente para las actividades cotidianas, el suministro de agua proviene por lo recolectado en épocas de lluvia o pozos vecinos.

4.3. Alcantarillado:

De conformidad al alcance de red de alcantarillado en el municipio de Montería, se verifica que para el corregimiento El Sabanal no cuenta con cobertura de este servicio y actualmente se manejan construcciones artesanales como solución al manejo y disposición final de las aguas residuales.

La institución no cuenta con servicio de alcantarillado, implementa pozo séptico como tratamiento de residuos sanitarios.

4.4. Gas:

En el corregimiento se constata la ausencia de redes de servicio de gas natural, por lo que la sede no cuenta con este servicio.

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	140-105464
NOMBRE PROPIETARIO	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO DANE	223001008927
INSTITUCIÓN	AGUAS NEGRAS
SEDE	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA

Tabla 4. Descripción predial de la institución educativa.

6. Localización.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en la vereda California del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE

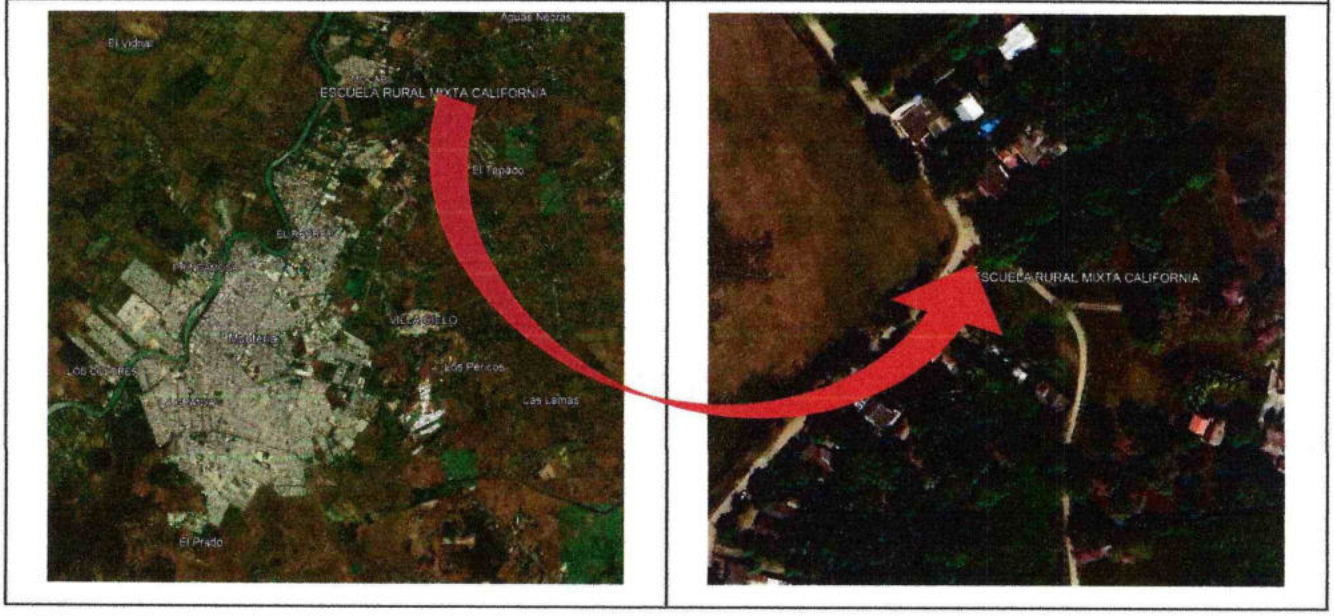


Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.

DESCRIPCIÓN	DATOS
INSTITUCIÓN	AGUAS NEGRAS
SEDE	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA
ZONA	RURAL
LOCALIZACIÓN	8°47'50.65"N 75°50'17.31"O
DIRECCIÓN	VRD CALIFORNIA
VEREDA	CALIFORNIA
CORREGIMIENTO	EL SABANAL
MUNICIPIO	MONTERÍA
DEPARTAMENTO	CÓRDOBA

Tabla 5. Información general del predio.

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. El cerramiento presenta desgaste y daños estructurales:

   El sistema de cerramiento de la sede, compuesto por un muro combinado con malla eslabonada, muestra signos evidentes de desgaste, como corrosión, deformaciones y deterioro en su estructura. Este estado ha facilitado el ingreso no autorizado a las instalaciones, resultando en robos y vandalismo que han afectado la seguridad y la integridad de la infraestructura educativa.

2. Las baterías sanitarias tienen problemas de funcionamiento:

   Las unidades sanitarias presentan problemas operativos debido a la inhabilitación de un pozo séptico y al desgaste en la infraestructura sanitaria. Aunque algunas unidades están en funcionamiento, las fallas en el sistema afectan la higiene y la comodidad de los estudiantes, limitando su uso adecuado.

3. La red eléctrica carece de mantenimiento y presenta riesgos:

   La red eléctrica de la sede evidencia deficiencias importantes, incluyendo cableado expuesto y disposición inadecuada de los conductores, lo que supone un riesgo para la seguridad de los estudiantes y el personal. Estas condiciones resaltan la necesidad de un mantenimiento integral para garantizar un suministro eléctrico confiable y seguro.

4. El área recreativa presenta condiciones inadecuadas:

   El patio escolar, aunque amplio, se encuentra en condiciones desfavorables, con una superficie irregular y sin adecuación. Esto dificulta la realización de actividades deportivas y recreativas, aumentando el riesgo de accidentes entre los estudiantes.

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. Mantenimiento correctivo del cerramiento: Se plantea la reparación integral del cerramiento existente, aplicando un tratamiento anticorrosivo a las áreas de malla eslabonada y reforzando las secciones afectadas del muro con materiales estructurales adecuados, en conformidad con la Ley 400 de 1997 y la NSR-10.

2. Mantenimiento correctivo de baterías sanitarias: Para solucionar los problemas operativos de las baterías sanitarias, se propone una intervención integral que incluye la rehabilitación del pozo séptico conforme a la NTC 1500, la modernización de las redes hidráulicas y sanitarias, y la mejora de la infraestructura de los baños con materiales duraderos y de fácil mantenimiento.

3. Mantenimiento correctivo de la red eléctrica: La red eléctrica de la sede será sometida a un mantenimiento integral, incluyendo el reemplazo del cableado expuesto por conductores protegidos y la reorganización de los puntos de conexión para cumplir con las normas RETIE y NTC 2050. Se instalarán dispositivos de protección contra cortocircuitos y sobrecargas para garantizar la seguridad de estudiantes y personal, así como la confiabilidad del suministro eléctrico. Además, se recomienda realizar una revisión periódica del sistema eléctrico.

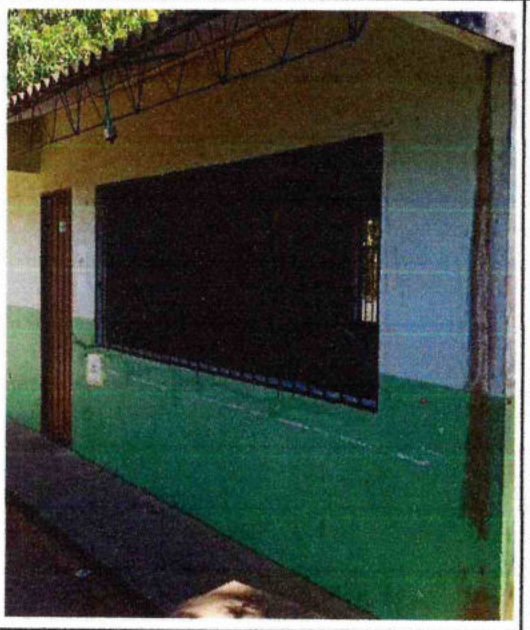
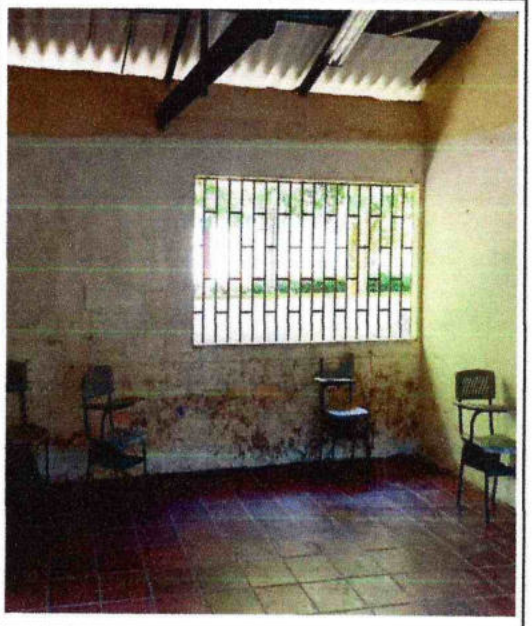
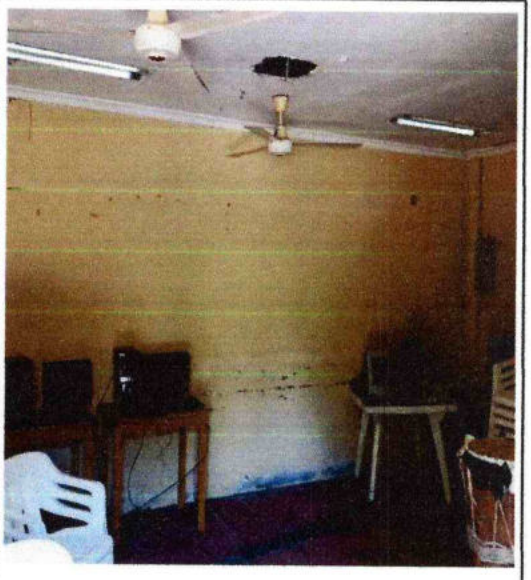
4. Construcción del área recreativa: El área recreativa será acondicionada mediante la nivelación de su superficie y la instalación de un pavimento antideslizante, en cumplimiento con la NTC 4595 para entornos escolares. También se contempla la demarcación de zonas específicas para diferentes actividades y la instalación de mobiliario deportivo que fomente el esparcimiento seguro y el desarrollo físico de los estudiantes. Un sistema de drenaje eficiente será incorporado para evitar acumulaciones de agua y preservar la funcionalidad del espacio durante la temporada de lluvias.

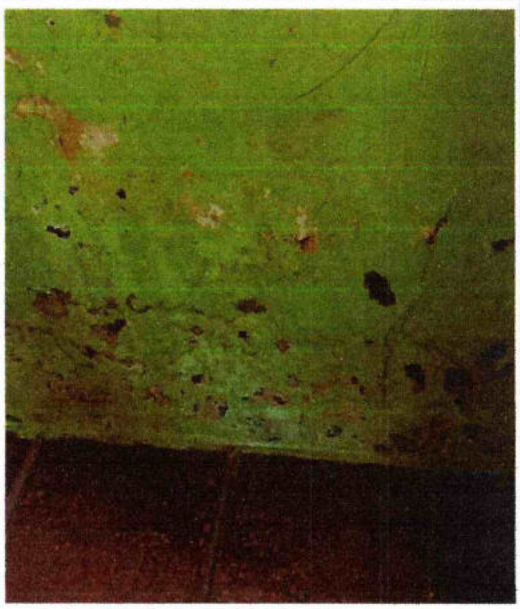
5. Mantenimiento y mejoramiento de acabados en aulas y espacios comunes: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en los acabados interiores y exteriores, incluyendo el estuco y la pintura. Esto mejorará la apariencia y prolongará la vida útil de las instalaciones, cumpliendo con la NTC 4595.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024	INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS 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

	
CERRAMIENTO PERIMETRAL	**ESTADO DE LOS MUROS**
	
POZO SÉPTICO	**SANITARIO**

	
AULA DE CLASES	**AULA DE CLASES**
	
ESTADO DE CUBIERTA	**CIELO RASO CON FILTRACIONES**

	
PISO AGRIETADO	**ESTADO DEL PISO**
	
PROBLEMAS DE HUMEDAD	**ESTADO DE LOS ACABADOS**



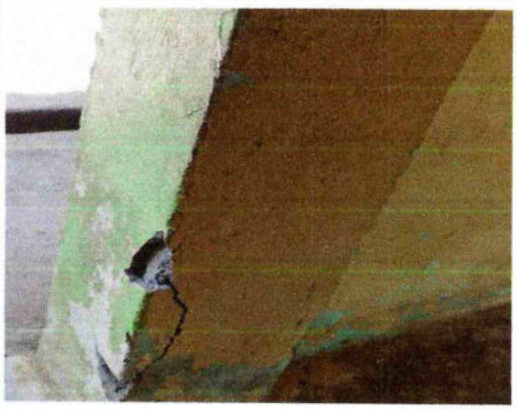
ÁREA DE RESIDUO



ESTADO DE ACABADOS



COCINA ESCOLAR



ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA



COCINA ESCOLAR

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. El mantenimiento correctivo del cerramiento permitirá reforzar la seguridad de la institución, mitigando el ingreso no autorizado y reduciendo los riesgos de robos y vandalismo. La intervención integral garantizará una estructura resistente y alineada con las normativas, promoviendo un entorno protegido para la comunidad educativa.

2. La rehabilitación del sistema sanitario y del pozo séptico mejorará significativamente las condiciones de higiene y funcionalidad de los baños, asegurando un uso adecuado por parte de los estudiantes. La modernización de la infraestructura sanitaria contribuirá a la comodidad y al bienestar de la población estudiantil.

3. El mantenimiento integral de la red eléctrica eliminará riesgos asociados al cableado expuesto y garantizará un suministro seguro y confiable. La modernización del sistema, cumpliendo con las normativas RETIE y NTC 2050, protegerá a estudiantes y personal mientras asegura la operatividad de los equipos eléctricos esenciales.

4. La construcción de un área recreativa adecuada permitirá realizar actividades deportivas y de esparcimiento en un entorno seguro y funcional. La incorporación de un pavimento antideslizante, un sistema de drenaje eficiente y mobiliario deportivo promoverá el desarrollo físico y reducirá los riesgos de accidentes entre los estudiantes.

5. El mantenimiento preventivo y correctivo en aulas y espacios comunes mejorará la durabilidad de la infraestructura, conservando su funcionalidad y estética. Estas intervenciones no solo optimizarán la experiencia educativa, sino que también fortalecerán la imagen institucional.

RESUMEN DIAGNÓSTICOS	
ACCIONES	**TIPO**
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CERRAMIENTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BATERÍAS SANITARIAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED ELÉCTRICA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
CONSTRUCCIÓN DEL ÁREA RECREATIVA	OBRA NUEVA
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE ACABADOS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Tabla 6. Resumen de diagnóstico.

Elaboró:

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

Revisó:

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

13442

ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA
Dia / Mes / Año
16/12/2024

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.I. 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.I. LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO

DATOS GENERALES

Nombre de la institucion	AGUAS NEGRAS		
Sede	California	Jornada	
Direccion / Corregimiento		Zona	

INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO	Diagnostico general de infraestructura

TEMAS DE LA REUNION:

Identificar las necesidades que presenta la institución en su infraestructura

OBSERVACIONES:

- Adecuación de cerramiento
- Adecuación de bateria sanitaria
- Revisión de redes electrica
- Mantenimiento y dotación de area - recreodeportiva
- Mantenimiento locativo general

PARTICIPANTES

NOMBRE	DEPENDENCIA	CONTACTO	FIRMA
Oscar Manuel Urueta Romo	Rector	3145932443	
JUAN DIEGO FLOREZ	INTERVENTOR	3013463115	JUAN FLOREZ
Paola Espitia	Contratista	3006523641	Paola Espitia

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR				
CONSORCIO EDUCATIVO 2024	CONSORCIO EDUCATIVO 2024			FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 16/12/2024
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 MONTERÍA	
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 AGUAS NEGRAS	No. de alumnos	19
Sede	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA	Jornada	MAÑANA
Dirección / Corregimiento	CGTO. EL SABANAL	Zona	Suelo Rural
Nombre de director / profesor	URUETA RAMOS OSCAR MANUEL	Contacto	3145932443
Coordenadas geográficas	8°47'50.65"N 75°50'17.31"O		

INFORMACIÓN DE LA VISITA

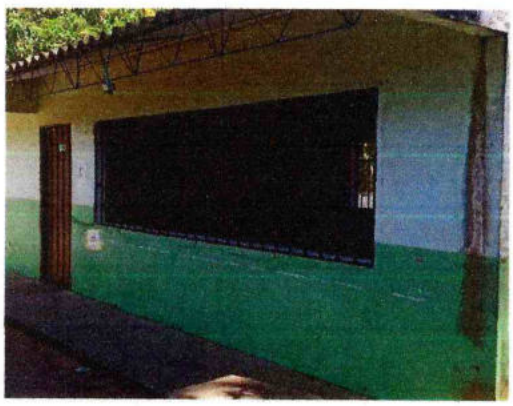
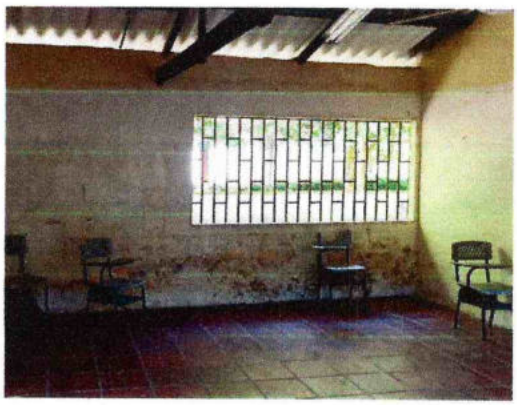
Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales)	ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES

MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	3		X		REQUIEREN MANTENIMIENTO
BATERÍAS SANITARIAS	2			X	PRESENTA DIFICULTADES EN LA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
CERRAMIENTO			X		ZONAS CON DAÑOS EN MALLA Y MURO
CIRCULACIONES				X	ANDENES DESTRUIDOS, AUSENCIA DE SENDEROS ENTRE BLOQUES
COCINA	1			X	ÁREA REDUCIDA SIN DOTACIÓN APROPIADA
COMEDOR	1			X	ÁREA REDUCIDA CON PRESENCIA DE HUMEDAD, SIN FLUIDO ELÉCTRICO
ZONAS ADMINISTRATIVA	0				NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	0				NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1		X		SALA DE INFORMÁTICA CON PRESENCIA DE HUMEDAD

REQUERIMIENTOS / NECESIDADES

1. EL CERRAMIENTO PRESENTA DESGASTE Y DAÑOS ESTRUCTURALES.
2. LAS BATERÍAS SANITARIAS TIENEN PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO.
3. LA RED ELÉCTRICA CARECE DE MANTENIMIENTO Y PRESENTA RIESGOS.
4. EL ÁREA RECREATIVA PRESENTA CONDICIONES INADECUADAS.
5. MEJORAS LOCATIVAS EN LA INFRAESTRUCTURA.

13444

FOTOS	
	
CERRAMIENTO	ESTADO DE MUROS
	
POZO SÉPTICO	SANITARIO
	
AULA DE CLASES	AULA DE CLASES

13445



ESTADO DE CUBIERTAS



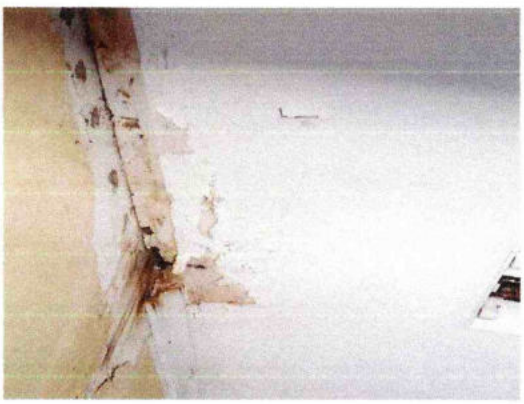
CIELO RASO CON FILTRACIONES



PISO AGRIETADO



ESTADO DEL PISO

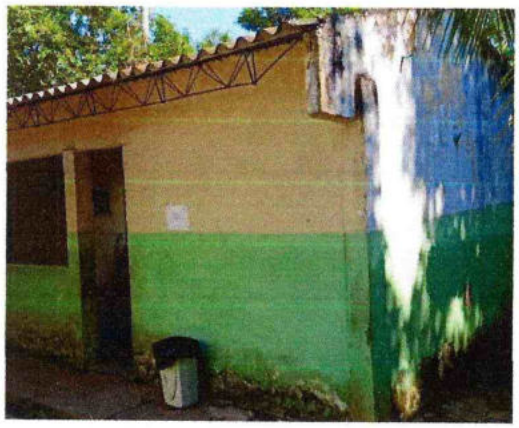
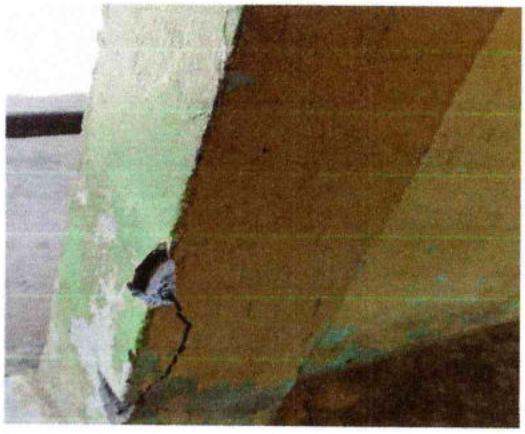


PROBLEMAS DE HÚMEDAS



ESTADO DE PAREDES

13446

	
ÁREA DE RESIDUO	PAREDES CON HUMEDAD
	
COCINA	ESTRUCTURAS

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.

CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERÍA

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 AGUAS NEGRAS, SEDE ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA

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 En la inspección se evidenció que la infraestructura en general de la institución está en estado regular; requiere muchas mejoras, en la zona de aula, bateria de baño, entre otras. Constatando la problematica se priorizaron varios puntos: • El cerramiento perimetral, compuesto por un muro bajo y malla eslabonada, presenta desgastes, como corrosión, deformaciones y deterioro en su estructura. (ver imagen 1,2). •Las aulas en general presentan fisuras y acabados en mal estado. Algunas cubiertas presentan perforaciones, por lo que hay humedad en los cielo rasos. (ver imagen 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12). •En cuanto a servicios públicos La institución cuenta con una red de energía eléctrica inestable y sistema de cableado obsoleto y expuestos a la intemperie, lo cual no permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones. Además, de la falta de mantenimiento periódico a las instalaciones eléctricas. •Acueducto: La institución no está conectada al sistema de acueducto lo cual no garantiza la disponibilidad suficiente para las actividades cotidianas, el suministro de agua proviene por lo recolectado en épocas de lluvia o pozos vecinos. •Alcantarillado:La institución no cuenta con servicio de alcantarillado, implementa pozo séptico como tratamiento de residuos sanitarios, el cual se encuentra inhabilitado. •Gas:En el corregimiento se constata la ausencia de redes de servicio de gas	•Realizar mantenimiento correctivo al cerramiento perimetral aplicando anticorrosivo a las áreas de malla eslabonada y reforzando las secciones afectadas del muro con materiales estructurales adecuados, en conformidad con la Ley 400 de 1997 y la NSR-10. •Resanar muros con fisuras y grietas utilizando mortero, según NSR 10. •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. •Realizar Mantenimiento y Reparación de cubiertas en mal estado y Realizar mantenimiento de cielo raso que se encuentren averiados. •Realizar mantenimiento correctivo de la red eléctrica lo cual incluye el reemplazo del cableado expuesto y la reorganización de los puntos de conexión para cumplir con las normas RETIE y NTC 2050, para garantizar la seguridad de estudiantes y personal.	•Mejoras en la calidad de la educación por medio de una infraestuctura física reformada, con espacios de calidad que brinden comodidad y seguridad a la comunidad estudiantil. Cada diseño y reforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, NTC 4595, entre otras.
2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO •La institución cuenta con 3 aulas para 19 estudiantes, lo que da un promedio de aproximadamente 6 estudiantes por aula, en la jornada de la mañana. Estas aulas están en estado aceptable, debido a que hay áreas con deterioro en la pintura, fisuras y perforaciones en la cubierta, sin embargo son funcionales, pues permiten el desarrollo de las actividades escolares. •El área para recreacion y deporte presenta irregularidad en el nivel del terreno, lo que genera acumulaciones de agua en algunas áreas dificulta la circulación. Esta falta de uniformidad en el terreno impide que los estudiantes disfruten de un espacio seguro y adecuado para estas actividades (ver imagen 9,10). •En materia de baterías sanitarias, hay un total de 2 Batería, presentan problemas operativos debido a que un pozo séptico se encuentra inhabilitado y al desgaste en la infraestructura sanitaria. Aunque algunas unidades están en funcionamiento, las fallas en el sistema afectan la higiene y la comodidad de los estudiantes, limitando su uso. (ver imagen 16,17,18,19,20,21).	•Realizar mantenimiento preventivo y correctivo, resane en las grietas y fisuras en los muros, reparación de las cubiertas y los acabados interiores y exteriores de las aulas, incluyendo estuco y la pintura. Esto mejorará la apariencia y prolongará la vida útil de las instalaciones, cumpliendo con la NTC 4595. •Construir una losa para escenario deportivo y recreativo en cumplimiento con la NTC 4595 para entornos escolares. También se contempla la demarcación de zonas especificas para diferentes actividades y la instalación de mobiliario deportivo que fomente el esparcimiento seguro y el desarrollo físico de los estudiantes. Un sistema de drenaje eficiente será incorporado para evitar acumulaciones de agua y preservar la funcionalidad del espacio durante la temporada de lluvias. •Realizar mantenimiento correctivo de las baterías sanitarias para solucionar los problemas operativos de las baterías sanitarias, se propone una intervención general del pozo séptico conforme a la NTC 1500, el mantenimiento de las redes hidrosanitarias y la mejora de la infraestructura.	•Infraestructura con capacidad para la totalidad de la comunidad estudiantil, asegurando espacios agradables, comodos y seguros libres de humedades, goteras, espacios que permitan desarrollar las actividades educativas sin interrupciones por los cambios de clima u otro inconveniente causado por las condiciones físicas de la institución.
3. INFRAESTRUCTURA SEGURA En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta la NSR -10, en parte de su estructura actual presenta las siguientes fallas: •El cerramiento perimetral que se encuentra en mal estado, la carecencia de escenarios deportivos, el deterioro de las baterias sanitarias y el mal estado de las áreas de circulación, son situaciones que diferentes maneras genera riesgos para la comunidad estudiantil.	•Realizar mejoras locativas estructurales y de acabados para mantener su función físico-espacial, asegurar la durabilidad del edificio, y brindar un mejor ambiente a la comunidad educativa. Según NTC 4595 y NTC 2050.	•Institución educativa con estructuras reforzadas y seguras según la NSR 10, intervenidas bajo el marco PNGRD que garanticen el bienestar y protección de la comunidad estudiantil.
4. ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO La institución está ubicada en la vereda California del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería, Córdoba. Las rutas de acceso a la institución presentan condiciones deficientes o regular, dado que no están pavimentadas, dificultando el transito seguro y cómodo de las personas de dicha comunidad, dificultando moderadamente el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes. En relación a la Ley 1618 2013, La infraestructura física en cuanto a los niveles de piso acabado para la circulacion están en mal estado y son muy pocos, no hay conexión entre espacios para personas con movilidad reducida y/o discapacitados. Las áreas presentan grietas y fracturas que dificultan el tránsito seguro de la comunidad estudiantil. (ver imagen 22,23)	•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, y la adecuación para el fácil desplazamiento de las personas con movilidad reducida, según la Ley 1618 2013.	•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 La infraestructura física de la institución educativa cuenta con una buena ventilación e iluminación natural reduciendo en gran manera los costos de energía, la zona tiene arborización y zonas verdes. La institución no cuenta con un buen manejo de residuos sólidos.	•Implementar una sistema de recoleccion de basuras. 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 El predio donde se encuentra actualmente la institución Educativa se encuentra registrado a nombre de MUNICIPIO DE MONTERIA, registrado ante la superintendecia de notariado y registro bajo la matrícula inmobiliaria N° 140-105464	•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 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 buen estado.	•En está área no tendrá intervención debido a que la institución tiene una buena dotación escolar.	•Está área no requiere ser intervenida.

IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA

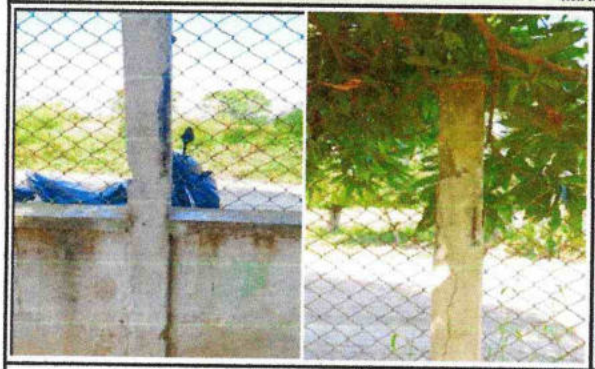


Imagen 1,2. cerramiento perimetral en mal estado.



Imagen 3,4. estructura de aulas con fisuras y grietas.

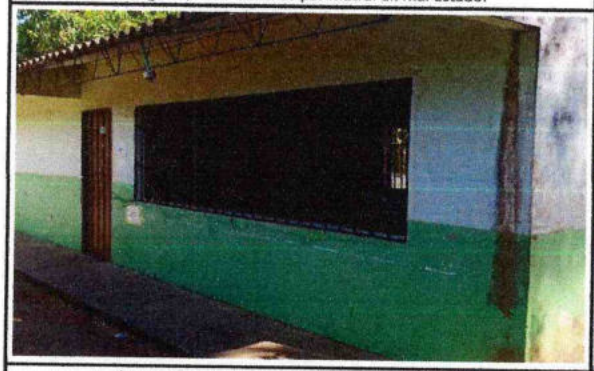


Imagen 5. Aula escolar con acabados deteriorados

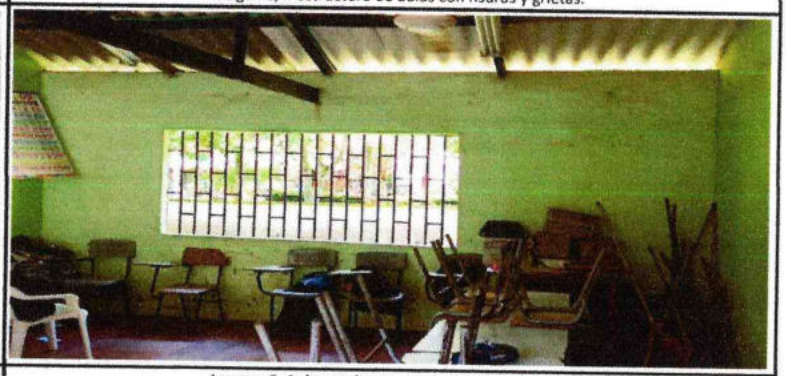


Imagen 6. Aula escolar con acabados deteriorados

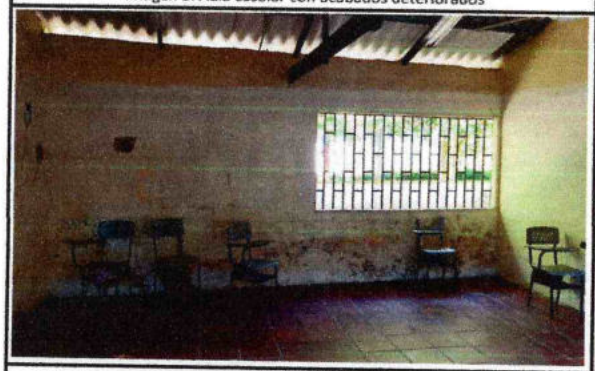


Imagen 7. Aula escolar con acabados deteriorados



Imagen 8,9 aulas deterioradas.



Imagen 10,11 Daños en cielos rasos.



Imagen 12. Daños en cielos rasos y parte eléctrica.

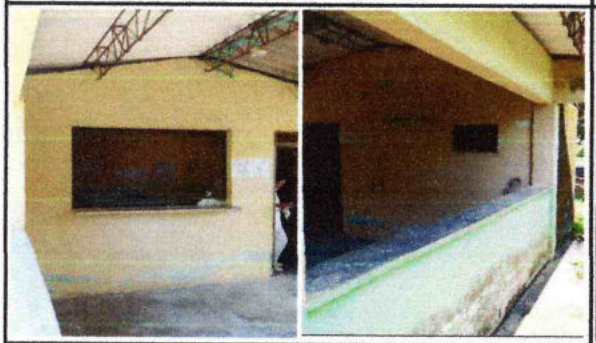


Imagen 13,14. cocina-comedor

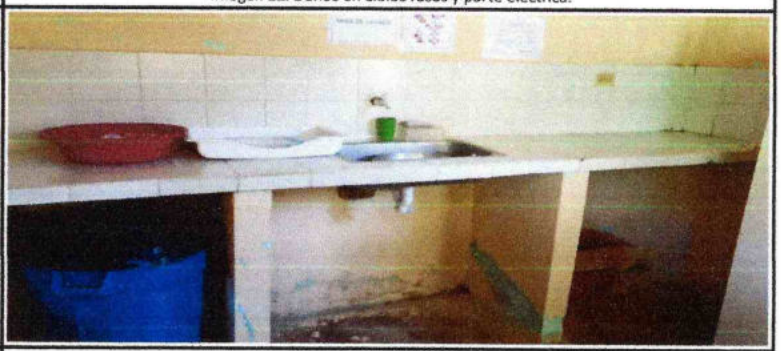


Imagen 15. cocina-comedor



Imagen 16,17. Bateria sanitaria



Imagen 18,19. Bateria sanitaria.



Imagen 20,21. Bateria sanitaria.



Imagen 22,23 Areas de circulacion en mal estado.

LUIS EDUARDO PAREJO HAMBURGUER
C.C. No. 6.890.131de Montería
MP. No. 13700-36740
ARQUITECTO
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

13450

DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN

Nombre:	223001001531 - IE AGUAS NEGRAS		
Sede:	223001008927 - ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA		
Rural	x	**Urbano**	

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	1	**Estado:**	Bueno		Regular	x	Malo		**Cantidad Min**	1
Inodoros	2	**Estado:**	Bueno		Regular	x	Malo		**Cantidad Min**	1
Orinales	1	**Estado:**	Bueno		Regular	x	Malo			
Tanque de almacenamiento	1	**Estado:**	Bueno	x	Regular		Malo			

Observaciones:	CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE LAVAMANOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, 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.	Descripción	Inodoros		Lavamanos		Bañeras/Duchas	Bebedero	Otros
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino			
3	Instituciones Educativas	1 cada 50	1 cada 50	-	1 cada 100	1 poceta 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 señalización y distinción 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:	cuentan con acceso adecuado pero no con señalización y distinción de sexo

7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES

Aspecto	Descripción	Condición	Observaciones
Abastecimiento de Agua Potable	Estado de las conexiones, tuberías, presión, continuidad del suministro, calidad del agua.	B	el suministro del agua es continuo, y la calidad es buena
Almacenamiento de Agua	Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación.	B	cuenta con tanque elevado de almacenamiento, en material pastico

3803

13451

Sistema de Distribución	Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión.	R	algunas tuberías se encuentran expuestas a la intemperie
Evacuación de Aguas Residuales	Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores.	R	sistema de alcantarillado tipo pozo séptico, buen desagüe pero la estructura se encuentra en deterioro
Red de Incendios	Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua.	N/A	no cuenta con red de incendios
Accesibilidad y seguridad	Accesibilidad para mantenimiento, señalización, seguridad en la instalación.	R	no cuenta con las señales, cuenta con seguridad en las instalaciones
Condiciones de Sanitarios	Funcionamiento de inodoros, lavamanos, duchas, dispensadores, estado general	R	las unidades sanitarias no cuentan con todos sus componentes ni accesorios hidráulicos

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

8. REGISTRO FOTOGRAFICO



sistema de alcantarillado tipo pozo séptico, estructura se encuentra en deterioro y su tubería se encuentra a la intemperie



lava traperos con superficie regular, falta de accesorios hidráulicos y tubería expuesta



tanque de almacenamiento elevado



sanitario sin todos sus componentes

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

13452

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA	
Dia / Mes / Año	
16/12/2024	

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 AGUAS NEGRAS	No. de alumnos	19
Sede	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA	Jornada	MAÑANA
Direccion / Corregimiento	CGTO. EL SABANAL	Zona	Suelo Rural
Nombre de director / profesor	URUETA RAMOS OSCAR MANUEL	Contacto	0
Coordenadas geograficas	8°47'50.65"N 75°50'17.31"O		

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Titulo 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 mínima: ,25 m**
de ancho de salida por persona escaleras (Anchura por persona, mm)	15	Tabla K.3.3-2	**Anchura mínima: ,29 m**
Número mínimo de salidas requeridas	1	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
Muros internos	Grietas	Moderada	Grietas que atraviesan el material sin separación significativa, indicando movimientos menores. Requieren monitoreo y sellado para evitar su avance.	Concreto Reforzado: Limpieza de grietas y sellado con resina epóxica o mortero flexible de mayor resistencia para asegurar estabilidad. Reforzar el acabado con una capa de pintura impermeabilizante. Acero Estructural: Verificar la integridad de las uniones afectadas (soldadura o pernos). Si hay uniones comprometidas, realizar reparaciones con soldadura y aplicar un recubrimiento anticorrosivo.
Columna externa	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.
Columna de cerramiento	Grietas	Moderada	Grietas que atraviesan el material sin separación significativa, indicando movimientos menores. Requieren monitoreo y sellado para evitar su avance.	Concreto Reforzado: Limpieza de grietas y sellado con resina epóxica o mortero flexible de mayor resistencia para asegurar estabilidad. Reforzar el acabado con una capa de pintura impermeabilizante. Acero Estructural: Verificar la integridad de las uniones afectadas (soldadura o pernos). Si hay uniones comprometidas, realizar reparaciones con soldadura y aplicar un recubrimiento anticorrosivo.
Pasillos	Grietas	Grave	Grietas con desplazamiento o separación notable, indicando movimientos estructurales importantes. Puede haber riesgo estructural, requiriendo una intervención de reparación urgente.	Concreto Reforzado: Realizar una limpieza profunda de las grietas, inyectar mortero de alta resistencia o resina epóxica en toda la sección afectada y verificar la integridad del acero. Si la estructura está comprometida, reforzar con elementos adicionales. Acero Estructural: Si la grieta compromete la integridad estructural, reemplazar el elemento afectado o realizar refuerzos con placas soldadas. Aplicar una protección anticorrosiva para aumentar la durabilidad de la reparación.
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. 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



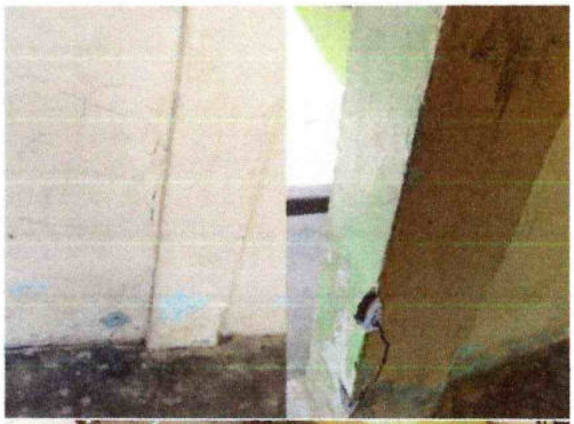


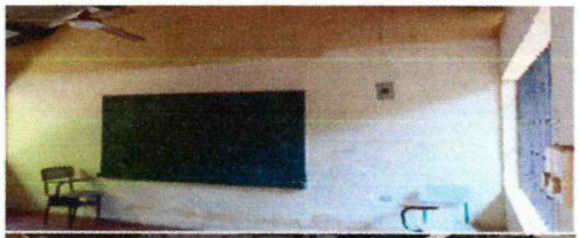






13454








ELABORO

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

5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

13455

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGUAS NEGRAS, ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA MONTERÍA, CÓRDOBA.

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

ELABORADO POR:
JAAM FERNÁNDEZ
INGENIERO ELECTRICISTA
MATRICULA PROFESIONAL BL20595772

INFORME DE INSPECCION TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGUAS NEGRAS, ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

3810

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

ASUNTO:
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa AGUAS NEGRAS, Escuela Rural Mixta California 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 AGUAS NEGRAS, Escuela Rural Mixta California 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.

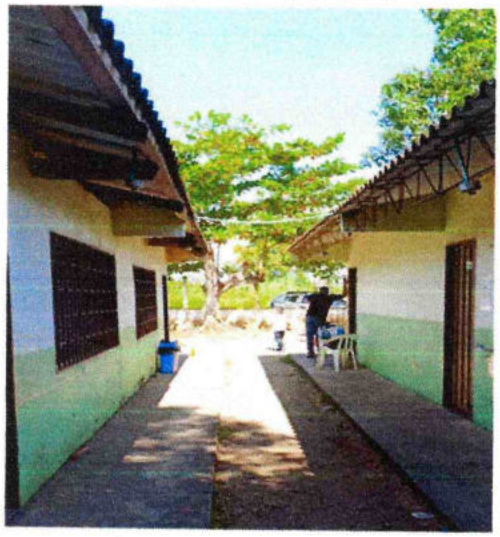
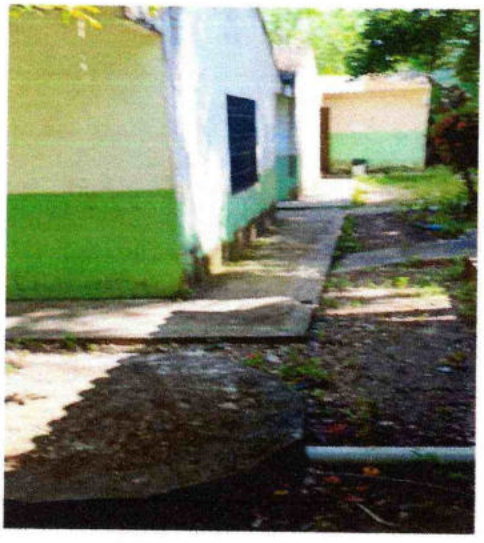
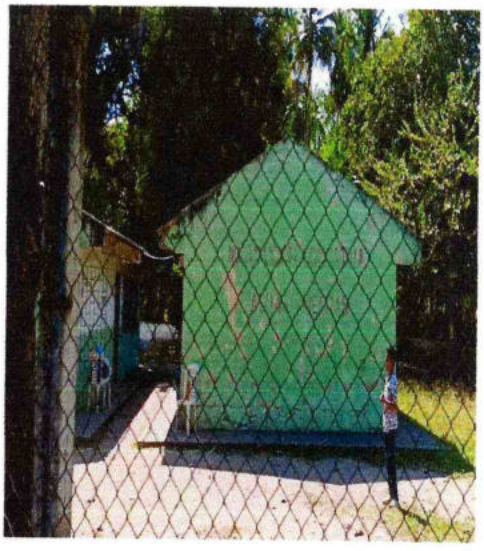
1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE AGUAS NEGRAS, ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA

La institución educativa AGUAS NEGRAS, Esc Rural Mixta California En El Municipio De Montería-Córdoba se encuentra ubicado en el Departamento de Córdoba, municipio Montería, Vda Aguas Negras

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 grupo de ingenieros y demás directivos del plantel educativo.

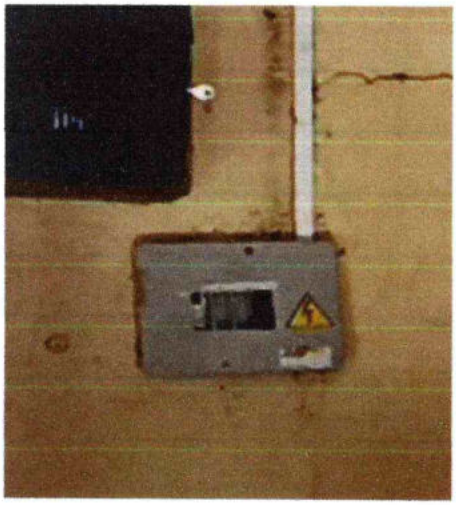
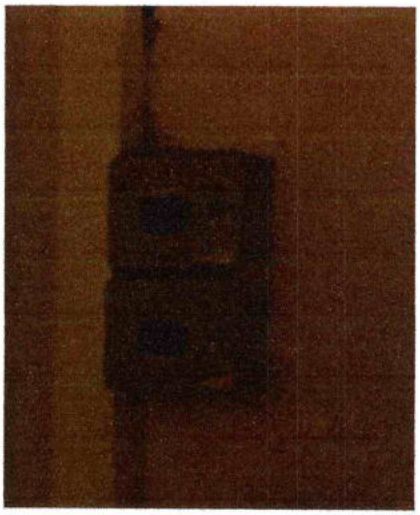
RECORRIDO	
	
	

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

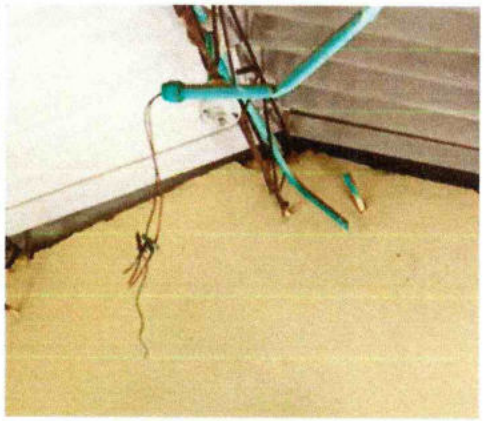
2. DIAGNÓSTICO

2.1. Generalidades

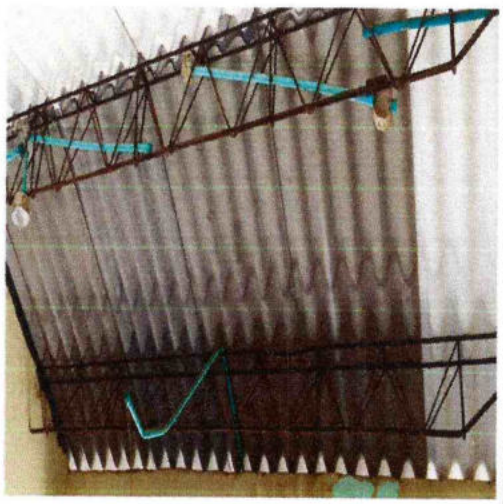
- **Tableros de distribución:** Se encontraron los tableros de distribución o cajas de circuitos obsoletos, con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, con los sistemas de protección principal en mal estado (breakers tipo totalizador), algunas protecciones de las luminarias fuera de servicio,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

	
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	**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 y ductos existentes en mal estado, pero se evidencia la ausencia en la mayoría de las dependencias de la institución educativa.

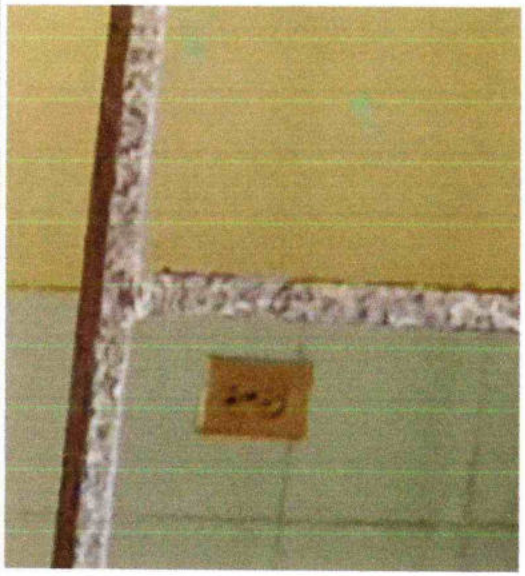
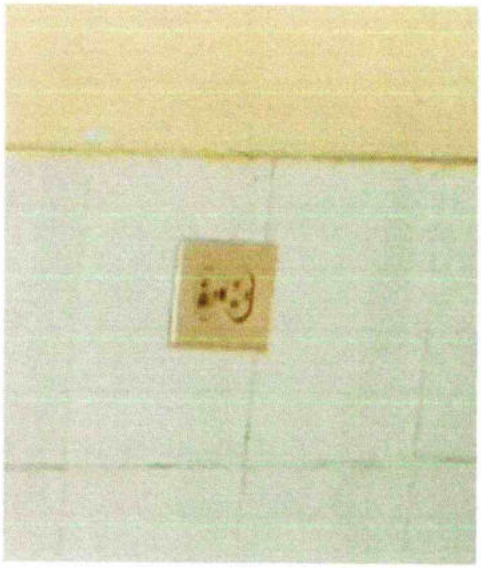
	
ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS	**ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS**

	
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

	
LUMINARIA TIPO REFLECTOR	**LUMINARIA DE PANEL LED ADOSADA**

- **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**

- **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 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.

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.

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	AGUAS NEGRAS
SEDE	ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA
ZONA	RURAL
No. DE ESTUDIANTES	19
CÓDIGO DANE No.	223001008927
MUNICIPIO	MONTERIA
PREDIO NO.	170

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
NOMBRE DEL PREDIO:	I.E AGUAS NEGRAS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA CALIFORNIA
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL:	00-01-0059-0988-000
DIRECCIÓN O VEREDA:	ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005
MUNICIPIO:	MONTERIA
DEPARTAMENTO:	CORDOBA
ÁREA TOTAL DEL PREDIO:	764,00 M2
INFORMACIÓN LEGAL	
ESCRITURA PÚBLICA NO.:	ACTA DE TITULACIÓN 0005
FECHA DE ESCRITURA:	15-04-2005
NOTARÍA DE ORIGEN:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL DE MONTERIA
NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA:	140-105464
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN:	08-11-2024
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	
TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL)	RURAL
TOPOGRAFÍA:	PLANO
ACCESO AL PREDIO:	DESTAPADO
SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES:	ENERGIA ELECTRICA
LIMITACIONES O RESTRICCIONES:	NINGUNA
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:	
CONSTRUCCIONES EXISTENTES:	INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS:	AULAS Y CERRAMIENTO EN ESTADO REGULAR.

	BAÑOS, CIRCULACIONES, COCINA, Y COMEDOR EN MAL ESTADO
CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO):	CERRAMIENTO EN MURO CON MALLA ESLABONADA EN ESTADO REGULAR.
VÍAS DE ACCESO Y ESTADO:	ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES
OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
EL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN INDICA QUE EL PREDIO ES URBANO. INMUEBLE ADQUIRIDO POR CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES, ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005- DE FECHA 15-04-2005 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 RURAL.	SI CUMPLE	UBICADO EN EL CORREGIMIENTO EL SABANAL CASERIO CALIFORNIA
2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍAS DE EXPEDICIÓN.	SI CUMPLE	MATRICULA: 140-105464 CON FECHA 08-11-2024.
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 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 SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL
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 #0005- DE FECHA 15-04-2005 DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL.
8. LINDEROS		CONSTA EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 764,00 M2. DECRETO 1711/84.

Elaboró:

Firma:

Angela Avilez Padilla

ANGELA MARÍA AVILEZ PADILLA
C.C. NO. 1.128.268.092
MATRICULA PROFESIONAL NO. 240616
ABOGADA
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

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

13468

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

Certificado generado con el Pin No: 2411236151104436058 **Nro Matrícula: 140-105464**

Pagina 1 TURNO: 2024-140-1-78215

Impreso el 23 de Noviembre de 2024 a las 01:39:04 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: 05-05-2005 RADICACIÓN: 2005-3169 CON: DOCUMENTO DE: 15-04-2005
CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

==

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

CONSTA EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 764,00 M2. DECRETO 1711/84.

AREA Y COEFICIENTE

AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 764 CENTIMETROS CUADRADOS: 0
AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS CUADRADOS: 0 / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS: CUADRADOS0
COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE

Tipo Predio: URBANO
1) LOTE CASERIO CALIFORNIA # INSTITUCION EDUCATIVA AGUAS NEGRAS-SEDE CALIFORNIA

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

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

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 25-04-2005 Radicación: 2005-3169

Doc: DOCUMENTO 0005- DEL 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DPTAL. 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)

---

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

3824

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

13469

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA

CERTIFICADO DE TRADICION

MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 24112361511044360 58 **Nro Matrícula: 140-105464**

Impreso el 23 de Noviembre de 2024 a las 01:39:04 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: 2024-140-1-78215 **FECHA: 23-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO

REGISTRADORA PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO
La guarda de la fe pública

171. IE AGUAS NEGRAS ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS

13470

INFORME DIAGNÓSTICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGUAS NEGRAS, SEDE ESCUELA RURAL MIXTA LAS BABILLAS

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

DICIEMBRE 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
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

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 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 MOCAMBO	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	570
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	123001003421	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 CRISTOBAL 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	223001001510	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 TABAO	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	19
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	223001003714	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	223001004011	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	223001000192	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	654
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	223001001710	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 CRISTOBAL COLON	URB MIX EL PRADO	URBANO	0

Tabla 2. 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.

Así mismo, se verifica la localización de 70 Instituciones Educativas en el área Urbana del Municipio de Montería, ilustradas a continuación:

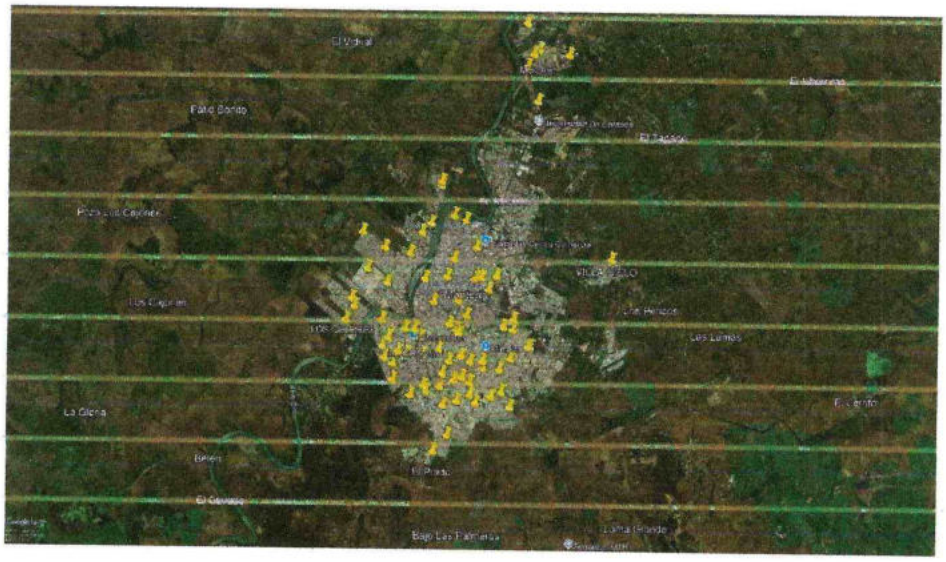


Ilustración 2. Localización de instituciones educativa en Área Urbana.

GENERALIDADES:

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución AGUAS NEGRAS – ESCUELA RURAL MIXTA LAS BABILLAS el día 16/12/2024. 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

1. Información general de la visita.

INFORMACIÓN 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	3	X			PRESENCIA DE HUMEDAD EN ALGUNAS AULAS
BATERÍAS SANITARIAS	1	X			BUEN ESTADO GENERAL
CERRAMIENTO			X		UNA PARED PERIMETRAL AFECTADA POR HUMEDAD Y ALGUNOS DAÑOS ESTRUCTURALES
CIRCULACIONES			X		ANDENES CON GRIETAS Y FISURAS
COCINA	1		X		ÁREA REDUCIDA SIN DOTACIÓN APROPIADA
COMEDOR	1	X			BUEN ESTADO GENERAL
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

Tabla 3. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 70 estudiantes, distribuidos en una jornada por la mañana.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en la vereda las Babillas del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería, Córdoba. Las rutas de acceso a la institución presentan condiciones buenas o regulares, dado que algunas no están pavimentadas, lo

cual dificulta el transito seguro y cómodo de las personas de dicha comunidad, dificultando moderadamente 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 la vereda Las Babillas es inestable, debido a su infraestructura y falta de intervención o mantenimiento continuo, los cuales permiten intermitencias frente a cualquier fenómeno de la naturaleza o a cualquier agente externo que se presente.

La institución cuenta con una red de energía eléctrica con falencias y sistema de cableado obsoleto, lo cual no permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones. Además, de la falta de mantenimiento periódico a las instalaciones eléctricas.

4.2. Acueducto:

La vereda cuenta con un sistema de acueducto y redes de distribución de agua operado por la empresa Veolia, sin embargo, presenta bajas presiones y no ofrece un flujo constante, lo cual dificulta 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 para el corregimiento El Sabanal no cuenta con cobertura de este servicio.

La institución no cuenta con servicio de alcantarillado, implementa pozo séptico como tratamiento de residuos sanitarios.

4.4. Gas:

La vereda donde se encuentra la sede no cuenta con redes de gas natural la cual es operada por la empresa Surtigas S.A E.S.P. por lo que la sede no cuenta con este servicio.

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	140-105467
NOMBRE PROPIETARIO	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO DANE	223001001204
INSTITUCIÓN	AGUAS NEGRAS
SEDE	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS
ZONA	RURAL

Tabla 4. Descripción predial de la institución educativa.

6. Localización.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en la vereda Las Babillas del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

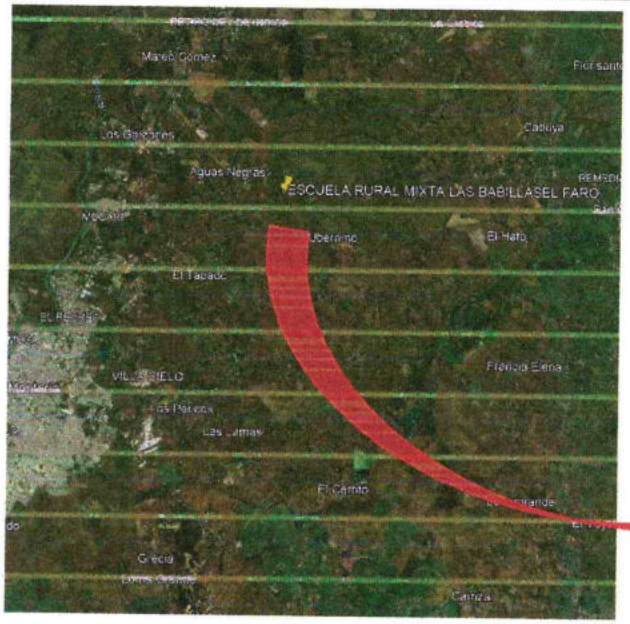
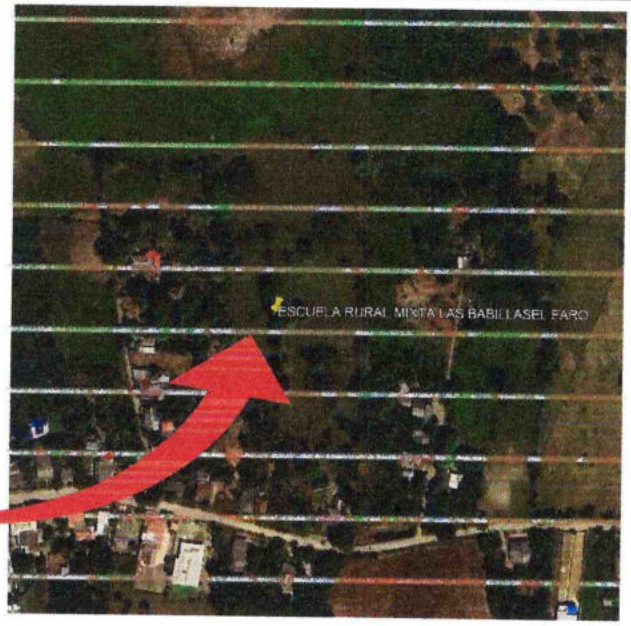
LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE
	

Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.

DESCRIPCIÓN	DATOS
INSTITUCIÓN	AGUAS NEGRAS
SEDE	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS
ZONA	RURAL
LOCALIZACIÓN	8°48'26.86"N 75°47'58.05"O
VEREDA	LAS BABILLAS
CORREGIMIENTO	EL SABANAL
MUNICIPIO	MONTERÍA
DEPARTAMENTO	CÓRDOBA

Tabla 5. Información general del predio.

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES:

1. Condiciones inadecuadas en el patio escolar.

   El patio escolar, de dimensiones reducidas, presenta una superficie mayoritariamente en terreno natural, sin nivelación adecuada ni espacios definidos para el tránsito. Estas condiciones dificultan su uso, especialmente en épocas de lluvia, debido a la ausencia de un sistema de drenaje eficiente, lo que provoca acumulación de agua y prolongados tiempos de escurrimiento, limitando las actividades al aire libre y afectando la seguridad de los usuarios.

2. Deficiencias en la red eléctrica.

   La red eléctrica de la institución presenta problemas significativos relacionados con fallas recurrentes en el suministro del sector y la obsolescencia del sistema eléctrico interno. Estas deficiencias comprometen la seguridad, la funcionalidad de las instalaciones y el rendimiento de los equipos esenciales para el desarrollo de las actividades educativas.

3. Mejoras Locativas en la Infraestructura.

   Aunque la infraestructura general de la institución se encuentra en condiciones aceptables. ciertas áreas específicas requieren intervenciones para garantizar su funcionalidad y mantener la durabilidad del edificio. Estas zonas incluyen áreas de circulación, aulas, cocina y baños, donde se evidencian deterioros en pisos, paredes y cubiertas debido al desgaste. Estas condiciones afectan la estética, la comodidad de los usuarios y la calidad del entorno educativo.

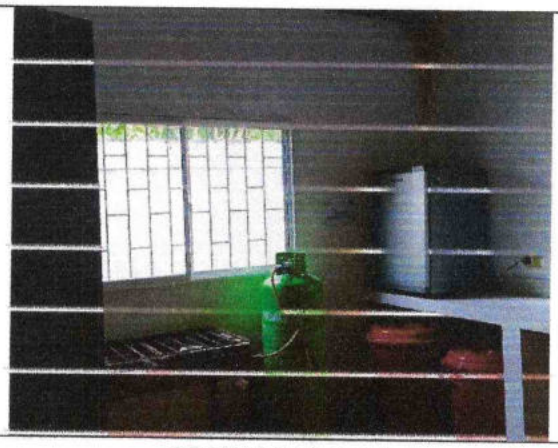
DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

1. Mantenimiento correctivo del patio escolar: Se recomienda nivelar y compactar el terreno del patio escolar para garantizar un espacio uniforme y seguro, además de implementar un sistema de drenaje eficiente que permita evacuar rápidamente las aguas lluvias, en cumplimiento con los lineamientos de la NTC 4595 para el diseño físico-espacial de instalaciones educativas. Este sistema debe diseñarse considerando las características del terreno y la capacidad hidráulica, conforme a la NTC 1500, asegurando la durabilidad y funcionalidad del área en diferentes condiciones climáticas.

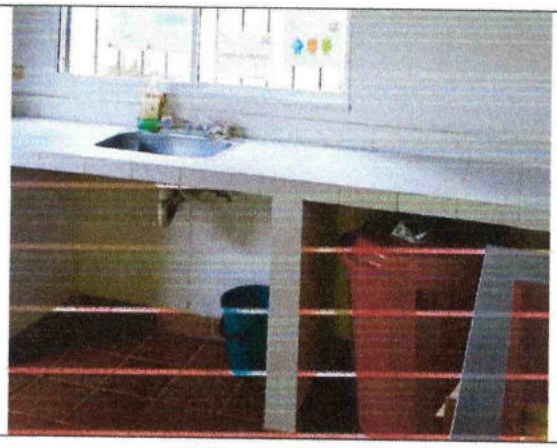
2. Mantenimiento correctivo de la red eléctrica: Es necesario realizar una actualización integral del sistema eléctrico, reemplazando los componentes obsoletos por equipos que cumplan con los estándares de seguridad y eficiencia establecidos por el RETIE y la NTC 2050. Esto incluye la instalación de protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos, así como la revisión y mejora del sistema de puesta a tierra, para garantizar la seguridad de los usuarios y la operatividad de los equipos esenciales en el desarrollo educativo. Además, se deben gestionar soluciones a las fallas externas del suministro mediante la coordinación con las entidades responsables.

3. Mantenimiento correctivo general: Para resolver las filtraciones en las cubiertas y las grietas en pisos y paredes, es fundamental. Se recomienda reemplazar las cubiertas priorizando el uso de materiales adecuados y resistentes, que ofrezcan mayor durabilidad e impermeabilidad, en línea con los estándares de la NTC 4595. Las grietas y fisuras deben sellarse utilizando morteros de reparación estructural o resinas epóxica que garanticen resistencia y estabilidad. Estas acciones deben realizarse siguiendo los lineamientos establecidos por la NSR-10 y la Ley 400 de 1997 para asegurar que la infraestructura resista condiciones climáticas y estructurales adversas.

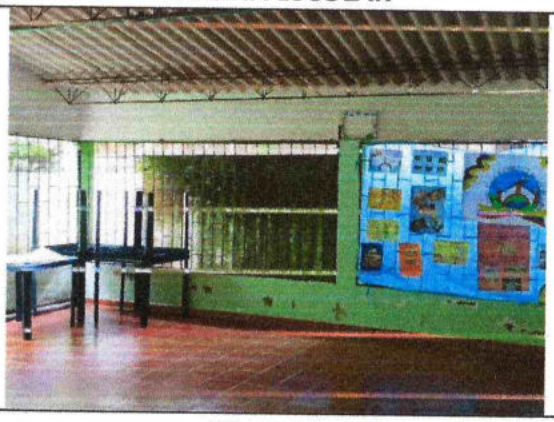
REGISTRO FOTOGRÁFICO



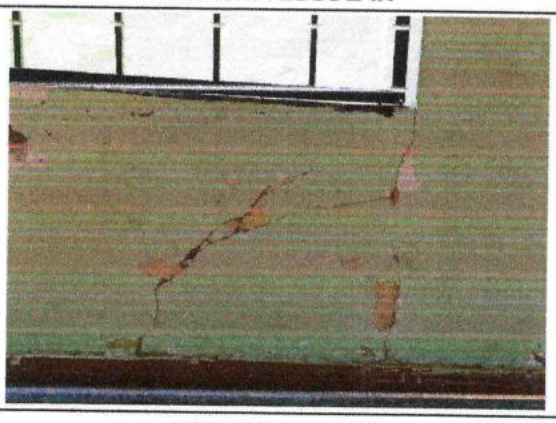
COCINA ESCOLAR



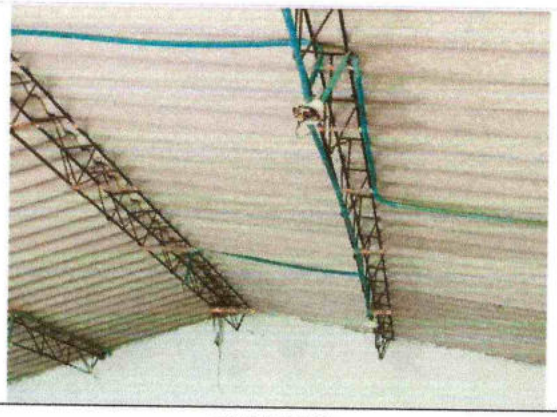
COCINA ESCOLAR



COMEDOR



ESTADO MUROS



CUBIERTA



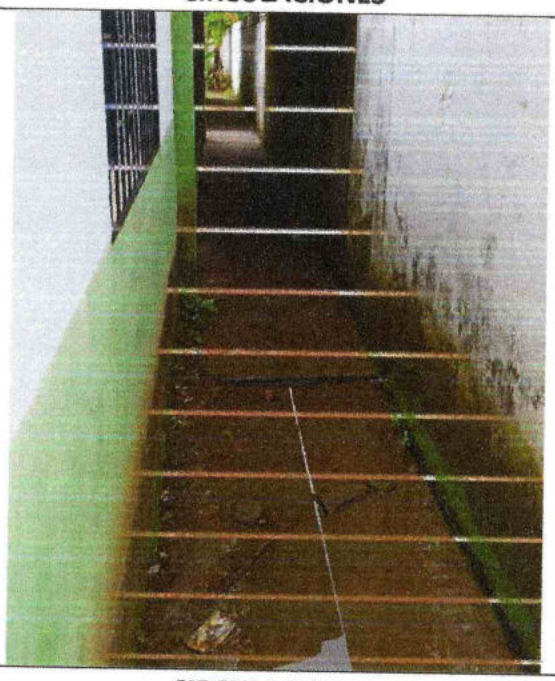
ESTADO DE LA PINTURA



CIRCULACIONES



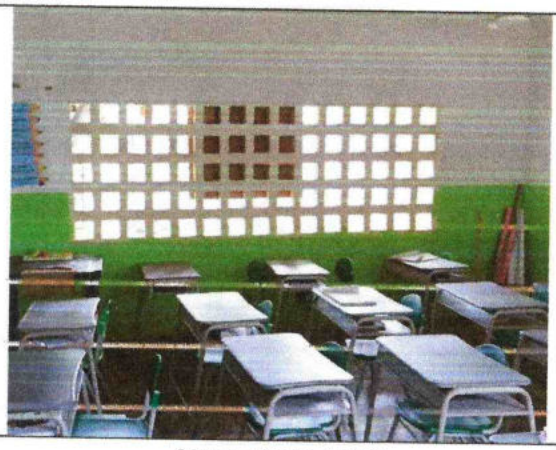
ESTADO MUROS



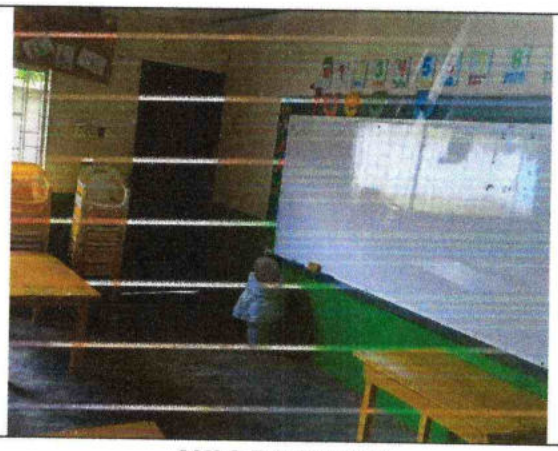
CIRCULACIONES



ESTADO DE LOS MUROS



AULA DE CLASES



AULA DE CLASES



AULA DE CLASES



BATERÍAS SANITARIAS



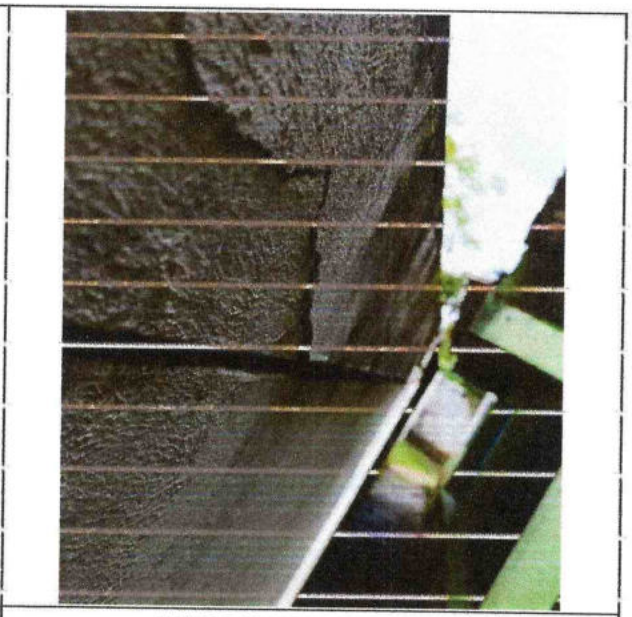
ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA



SANITARIO



CIRCULACIONES



ESTADO DE LOS MUROS

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. Tras evaluar las condiciones del patio escolar, se concluye que su estado actual limita significativamente su funcionalidad, especialmente durante las épocas de lluvia. La implementación de un sistema de drenaje eficiente y un adecuado proceso de nivelación y compactación del terreno son indispensables para garantizar la operatividad del área, cumpliendo con los lineamientos de la NTC 4595 y las especificaciones técnicas de la NTC 1500, asegurando un entorno seguro y adecuado para las actividades escolares al aire libre.

2. La red eléctrica de la institución presenta deficiencias críticas que comprometen la seguridad de los usuarios y el funcionamiento de los equipos esenciales. Para mitigar estos riesgos, se requiere una actualización integral del sistema eléctrico conforme a los estándares establecidos en el RETIE y la NTC 2050, asegurando el cumplimiento de las normativas vigentes y promoviendo la eficiencia energética y la protección de las instalaciones frente a fallos eléctricos.

3. El estado de ciertos espacios de la infraestructura educativa, como aulas, áreas de circulación, baños y cocina, evidencia la necesidad de intervenciones locativas específicas para garantizar su durabilidad y funcionalidad. Estas acciones deben realizarse conforme a los lineamientos de la Ley 400 de 1997 y la NSR-10 para garantizar la seguridad estructural, y la NTC 1500 para las instalaciones hidráulicas y sanitarias. Adicionalmente, las intervenciones en baños y cocina deben cumplir con los principios de accesibilidad establecidos en la NTC 6047 y la Ley 361 de 1997, asegurando un entorno inclusivo para toda la comunidad educativa.

A continuación, se relaciona tipología de intervención propuesta:

RESUMEN DIAGNÓSTICOS	
ACCIONES	**TIPO**
Mantenimiento correctivo del patio escolar	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
Mantenimiento correctivo de la red eléctrica	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
Mantenimiento correctivo general	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Tabla 6. Resumen de diagnóstico.

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

ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA Día / Mes / Año: 16/12/2024

Contrato Obra No.	LP-SIM-026-2024	Contratista:	CONSORCIO EDUCATIVO 2024
Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES		R.I. 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.I. LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO

Nombre de la institucion	Aguas (Vivas) Negras Bajillas		
Sede		Jornada	
Direccion / Corregimiento		Zona	

INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO	Diagnostico General de la infraestructura
TEMAS DE LA REUNION:	Identificar las necesidades que presenta la institución en su infraestructura

OBSERVACIONES:

- Mantenimiento locativo (pisos y pintura
- Revisión de red eléctrica (subir niveles de cableado)
- Adecuación de patio cerrado, mejorar drenaje de aguas lluvias

PARTICIPANTES

NOMBRE	DEPENDENCIA	CONTACTO	FIRMA
Oscar Manuel Rivera Romero	Rector	3145932443	
Juan Diego Florez	Interventor	3013462115	Juan D. Florez
Paola Espitia	Contratista	3006543641	Paola Espitia

13500

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA	
Dia / Mes / Año	16/12/2024

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 MONTERÍA	
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 institucion	IE AGUAS NEGRAS	No. de alumnos	70
Sede	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS	Jornada	MAÑANA
Dirección / Corregimiento	LOS GARZONES CGTO. EL SABANAL	Zona	Suelo Rural
Nombre de director / profesor	URUETA RAMOS OSCAR MANUEL	Contacto	3145932443
Coordenadas geográficas	8°48'26.86"N 75°47'58.05"O		

INFORMACIÓN DE LA VISITA

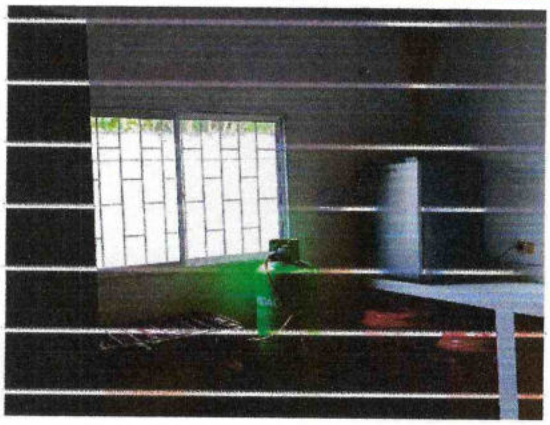
Condiciones de acceso (especificar si hay dificultad para ingreso de materiales)	BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES.

MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	3	X			PRESENCIA DE HUMEDAD EN ALGUNAS AULAS
BATERIAS SANITARIAS	1	X			BUEN ESTADO GENERAL
CERRAMIENTO			X		UNA PARED PERIMETRAL AFECTADA POR HUMEDAD Y ALGUNOS DAÑOS ESTRUCTURALES
CIRCULACIONES			X		AUSENCIA CON CUBIERTA EN RAMPA
COCINA	1		X		ÁREA REDUCIDA SIN DOTACIÓN APROPIADA
COMEDOR	1	X			BUEN ESTADO GENERAL
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. CONDICIONES INADECUADAS EN EL PATIO ESCOLAR.
2. DEFICIENCIAS EN LA RED ELÉCTRICA.
3. MEJORAS LOCATIVAS EN LA INFRAESTRUCTURA.

FOTOS



COCINA



COCINA



COMEDOR



ESTADO DE MUROS



CUBIERTAS



ESTADO DE LA PINTURA

13502



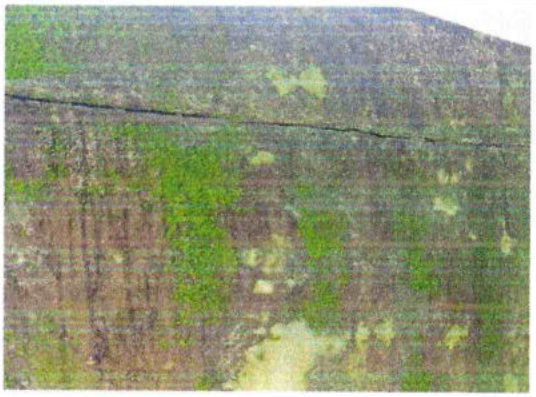
CIRCULACIONES



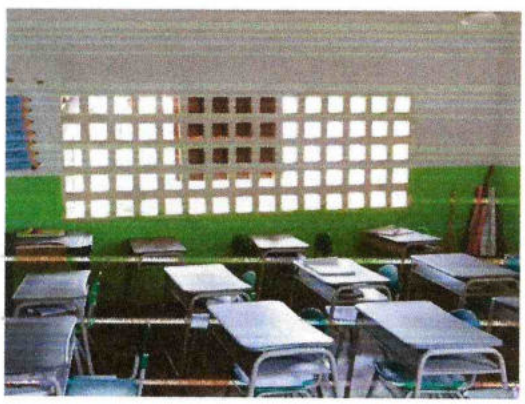
ESTADO DE MUROS



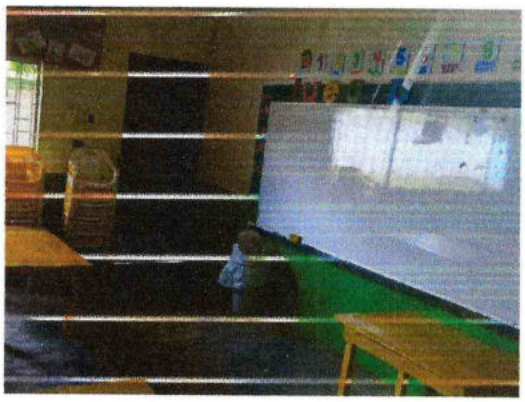
CIRCULACIONES



ESTADO DE MUROS



AULA DE CLASE



AULA DE CLASE



AULA DE CLASE



BATERÍAS SANITARIAS



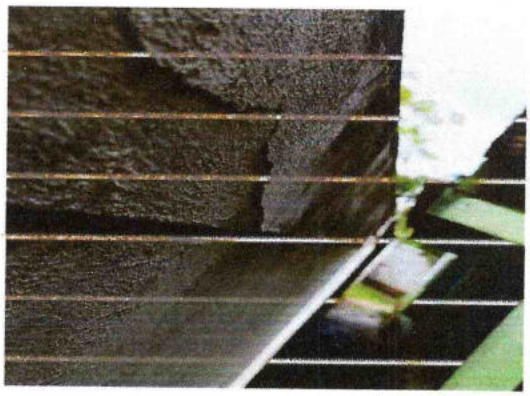
ESTADO DE INFRAESTRUCTURA



COCINA-COMEDOR ESCOLAR



CIRCULACIONES



ESTADO DE MUROS

13504

	
ESTDO DE CIRCULACIONES	SANITARIO

ELABORO

Paola Espitia O

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

Vo Bo

José Mejía R.

CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERÍA

2. CONCEPTO DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA

13505

INFORME DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR NTC 6705-2023

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

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

LUGAR: INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGUAS NEGRAS, SEDE ESCUELA RURAL MIXTA LAS BABILLAS

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 En la inspección se evidenció que la infraestructura en general de la institución está en estado regular; requiere muchas mejoras, en la zona de aula, bateria de baño, entre otras. Constatando la problematica se priorizaron varios puntos: •Las aulas en general presentan fisuras y acabados. Algunos de los pisos interiores de las aulas presentan grietas y fracturas (ver imagen 7,8,9,10,11) •En cuanto a servicios públicos La institución cuenta con una red de energía eléctrica inestable y sistema de cableado obsolete, lo cual no permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones. Además, de la falta de mantenimiento periódico a las instalaciones eléctricas. •Acueducto: La institución no está conectada al sistema de acueducto lo cual no garantiza la disponibilidad suficiente para las actividades cotidianas, el suministro de agua proviene por lo recolectado en epocas de lluvia o pozos vecinos. •Alcantarillado: La institución no cuenta con servicio de alcantarillado, implementa pozo séptico como tratamiento de residuos sanitarios. •Gas:En el corregimiento se constata la ausencia de redes de servicio de gas natural, por lo que la sede no cuenta con este servicio.	•Realizar mantenimiento correctivo de muros y pisos, resanar las fisuras y grietas, realizar acabados de estuco y pintura de esmalte acrílica. •Realizar mantenimiento correctivo de la red eléctrica a través de actualización integral del sistema eléctrico, reemplazando los componentes obsoletos por equipos que cumplan con los estándares de seguridad y eficiencia establecidos por el RETIE y la NTC 2050. Esto incluye revisión y mejora del sistema de puesta a tierra, para garantizar la seguridad de los usuarios y la operatividad de los equipos esenciales en el desarrollo educativo.	•Mejoras en la calidad de la educación por medio de una infraestuctura física reformada, con espacios de calidad que brinden comodidad y seguridad a la comunidad estudiantil. Cada diseño y reforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, NTC 4595, entre otras.
2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO •La institución cuenta con 3 aulas para 70 estudiantes, lo que da un promedio de aproximadamente 23 estudiantes por aula, en la jornada de la mañana. Las aulas en general presentan fisuras y acabados. Algunos de los pisos interiores de las aulas presentan grietas y fracturas sin embargo son funcionales, pues permiten el desarrollo de las actividades escolares. •El patio escolar además de que es de dimensiones reducidas, presenta una superficie en su mayoria en terreno natural, sin nivelación adecuada ni espacios definidos para el tránsito peatonal seguro. Estas condiciones dificultan su uso, especialmente en épocas de lluvia, debido a la ausencia de un sistema de drenaje eficiente, lo que provoca acumulación de agua y prolongados tiempos de escurrimiento, limitando las actividades al aire libre y afectando la seguridad de los usuarios. •En materia de baterías sanitarias, presentan desgaste a nivel de acabados (ver imagen 12,13,14,15)	•Realizar mantenimiento correctivo general en la institución en muros, pisos y cubiertas. En las cubiertas reemplazar las que presentan exposixión al asbesto, en línea con los estándares de la NTC 4595. En los muros, las grietas y fisuras deben sellarse utilizando morteros de reparación estructural o resinas epóxica que garanticen resistencia y estabilidad. Estas acciones deben realizarse siguiendo los lineamientos establecidos por la NSR 10 y la Ley 400 de 1997. •Realizar mantenimiento correctivo del patio escolar, se debe nivelar y compactar el terreno del patio escolar para garantizar un espacio uniforme y seguro, ademas de implementar un sistema de drenaje eficiente que permita evacuar rápidamente las aguas lluvias considerando las características del terreno y la capacidad hidráulica, conforme a la NTC 1500 y en cumplimiento con los lineamientos de la NTC 4595 para el diseño físico-espacial de instalaciones educativas.	•Infraestructura con capacidad para la totalidad de la comunidad estudiantil, asegurando espacios agradables, comodos y seguros libres de humedades, goteras, espacios que permitan desarrollar las actividades educativas sin interrupciones por los cambios de clima u otro inconveniente causado por las condiciones fisicas de la institución.

3. INFRAESTRUCTURA SEGURA En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta la NSR -10, en parte de su estructura actual presenta las siguientes fallas: •El mal estado de los muros y pisos de las aulas, el estado de las redes elécticas, el deterioro de las áreas de circulación y del patio escolar, son situaciones que representan un riesgo para la comunidad estudiantil.	•Realizar mejoras locativas estructurales y de acabados para mantener su función físico-espacial, asegurar la durabilidad del edificio, y brindar un mejor ambiente a la comunidad educativa. Según NTC 4595 y NTC 2050.	•Institucion 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 La institución está ubicada en la vereda las Babillas del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería, Córdoba. Las rutas de acceso a la institución presentan condiciones deficientes o regular, dado que no están pavimentadas, dificultando el transito seguro y cómodo de las personas de dicha comunidad, dificultando moderadamente el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes. En relación a la Ley 1618 2013. La infraestructura física en cuanto a los niveles de piso acabado para la circulacion están en mal estado y no hay conexión adecuada entre espacios para personas con movilidad reducida y/o discapacitados. Adicionalmente presentan grietas y fisuras que dificultan el tránsito seguro de la comunidad estudiantil. (ver imagen 16,17,18)	•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. Lo que dará seguridad de los espacios. facilitando un tránsito fluido y seguro para toda la comunidad estudiantil, además de adecuar 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 La infraestructura física de la institución educativa cuenta con una buena ventilación e iluminación natural reduciendo en gran manera los costos de energía, la zona tiene arborización y zonas verdes. La institución no cuenta con un buen manejo de residuos sólidos.	•Implementar una sistema de recoleccion de basuras. Cada intervención propuesta se ha disenado 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 El predio donde se encuentra actualmente la institución Educativa se encuentra registrado a nombre de MUNICIPIO DE MONTERIA, registrado ante la superintendecia de notariado y registro bajo la matrícula inmobiliaria N° 140-105467	•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 La institución educativa en términos generales de dotaciones en relación al mobiliario y elementos básicos de funcionamiento que son necesarios para realizar actividades diarias de la institución se encuentran en buen estado y con un adecuado desempeno.	•En está área no tendrá intervención debido a que la institución tiene una buena dotación escolar.	•Está área no requiere ser intervenida.

IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA



Imagen 1. cerramiento perimetral en mal estado.



Imagen 2. cerramiento perimetral en mal estado.



Imagen 3,4. cerramiento perimetral en mal estado.

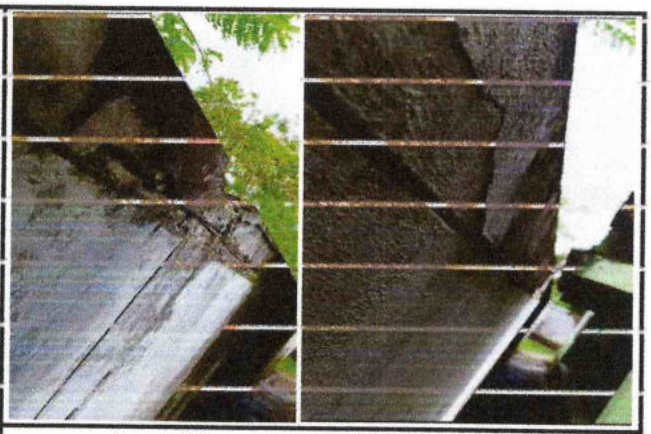


Imagen 5,6. cerramiento perimetral en mal estado.

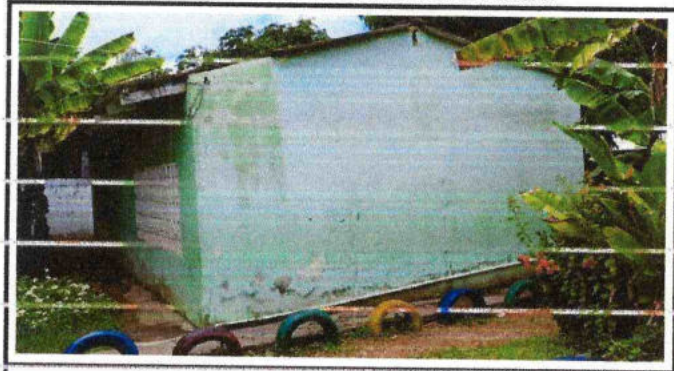


Imagen 7. Aula escolar con acabados deteriorados



Imagen 8. Aula escolar con acabados deteriorados



Imagen 9, 10. Aula escolar con acabados deteriorados

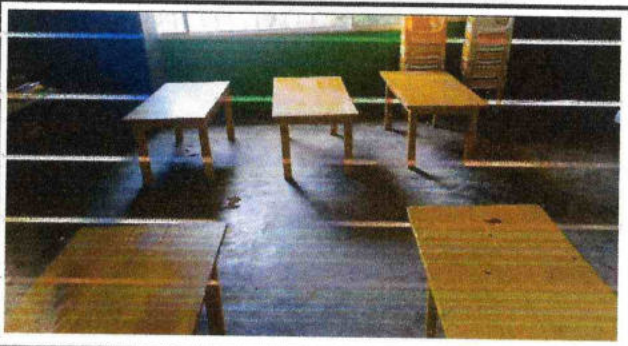


Imagen 11. Aula escolar con pisos deteriorados



Imagen 12,13. Bateria sanitaria



Imagen 14,15. Bateria sanitaria



Imagen 16, 17 y 18. Áreas de circulacion deteriorados.

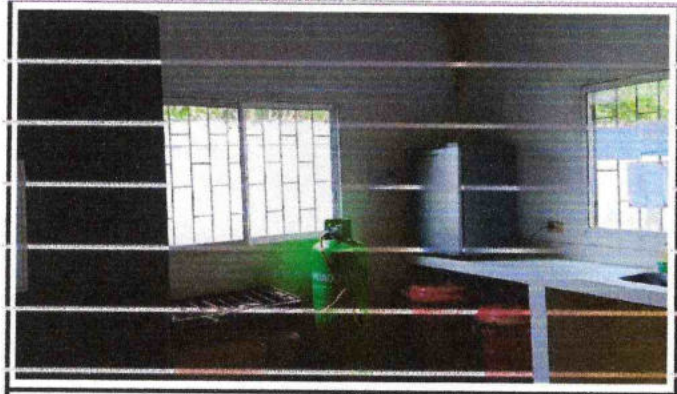


Imagen 19. cocina

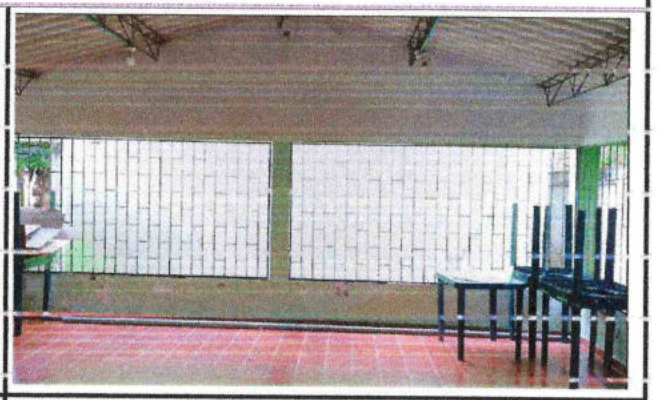


Imagen 20. comedor.

Luis Bascaran A.

LUIS ROBERTO BASCARAN ALDANA

C.C. No. 1.069.473.155 de Sahagún

M.P. No. A424502010-1069473155

ARQUITECTO

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

13509

DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

1. INFORMACION GENERAL DE LA INSTITUCIÓN

Nombre:	223001001531 - IE AGUAS NEGRAS			
Sede:	223001001204 - ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS			
Rural	X	**Urbano**		

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	
Regular	X
Malo	
No se cuenta con el servicio	

5. NUMERO DE APARATOS HIDROSANITARIOS

Lavamanos	1	**Estado:**	Bueno	X	Regular		Malo		**Cantidad Min** 3
Inodoros	2	**Estado:**	Bueno	X	Regular		Malo		**Cantidad Min** 3
Orinales		**Estado:**	Bueno		Regular		Malo		
Tanque de almacenamiento		**Estado:**	Bueno		Regular		Malo		

Observaciones:	FALTA DE INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, MANTENIMIENTO DE PINTURA Y DETALLE DE MUROS

De a cuerdo con la NTC 1500, en el capitulo 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 posete de ducha		

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 capitulo 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:	cuentan con acceso adecuado, no cuenta con señalizacion y distincion de sexo

13510

7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES

Aspecto	Descripcion	Condicion	Observaciones
Abastecimiento de Agua Potable	Estado de las conexiones, tuberías, presión, continuidad del suministro, calidad del agua.	R	el servicio no tienen continuidad de suministro
Almacenamiento de Agua	Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación.	N/A	no cuenta con un tanques de almacenamiento
Sistema de Distribución	Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión.	R	tuberias en buen estado, elementos sin corrosion
Evacuación de Aguas Residuales	Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores.	B	sistema de alcantarillado tipo pozo séptico, buen desague y no presenta malos olores
Red de Incendios	Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua	N/A	no cuenta con red de incendios
Accesibilidad y seguridad	Accesibilidad para mantenimiento, señalización, seguridad en la instalación.	R	no cuenta con las señales, cuenta con seguridad en las instalaciones
Condiciones de Sanitarios	Funcionamiento de inodoros, lavamanos, duchas, dispensadores, estado general	B	las unidades sanitarias se encuentran en buen estado

B	Bueno
R	Regular
M	Malo
N/A	No Aplica

8. REGISTRO FOTOGRAFICO



acceso a los baños, lavamanos en buen estado



sanitario en buen estado , con todos sus componenetes y accesorios



sanitario en buen estado , con todos sus componenetes y accesorios

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

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA	
Dia / Mes / Año	16/12/2024

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 AGUAS NEGRAS	No. de alumnos	70
Sede	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS	Jornada	MAÑANA
Direccion / Corregimiento	LOS GARZONES CGTO. EL SABANAL	Zona	Suelo Rural
Nombre de director / profesor	URUETA RAMOS OSCAR MANUEL	Contacto	0
Coordenadas geograficas	8°48'26.86"N 75°47'58.05"O		

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Titulo K)

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

Clasificación institucional	Institucional	Tabla K.2.2	
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)	4	Tabla K.3.3-1	Indice 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: ,91 m**
s de ancho de salida por persona escaleras (Anchura por persona, mm)	15	Tabla K.3.3-2	**Anchura minima: 1,05 m**
Número mínimo de salidas requeridas	1	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
Muros internos	Grietas	Moderada	Grietas que atraviesan el material sin separación significativa, indicando movimientos menores. Requieren monitoreo y sellado para evitar su avance.	Concreto Reforzado: Limpieza de grietas y sellado con resina epóxica o mortero flexible de mayor resistencia para asegurar estabilidad. Reforzar el acabado con una capa de pintura impermeabilizante. Acero Estructural: Verificar la integridad de las uniones afectadas (soldadura o pernos). Si hay uniones comprometidas, realizar reparaciones con soldadura y aplicar un recubrimiento anticorrosivo.
Columna externa	Grietas	Moderada	Grietas que atraviesan el material sin separacion significativa, indicando movimientos menores. Requieren monitoreo y sellado para evitar su avance.	Concreto Reforzado: Limpieza de grietas y sellado con resina epóxica o mortero flexible de mayor resistencia para asegurar estabilidad. Reforzar el acabado con una capa de pintura impermeabilizante. Acero Estructural: Verificar la integridad de las uniones afectadas (soldadura o pernos). Si hay uniones comprometidas, realizar reparaciones con soldadura y aplicar un recubrimiento anticorrosivo.
Columna de cerramiento	Desprendimiento	Leve	Desgaste superficial sin exponer el refuerzo. Recomendado aplicar un recubrimiento para proteger el area.	Concreto Reforzado: Relleno con mortero de reparación y aplicación de un recubrimiento protector para evitar futuros desprendimientos. Acero Estructural: Limpiar y aplicar una capa de pintura anticorrosiva.
Pasillos	Grietas	Moderada	Grietas que atraviesan el material sin separación significativa, indicando movimientos menores. Requieren monitoreo y sellado para evitar su avance.	Concreto Reforzado: Limpieza de grietas y sellado con resina epóxica o mortero flexible de mayor resistencia para asegurar estabilidad. Reforzar el acabado con una capa de pintura impermeabilizante. Acero Estructural: Verificar la integridad de las uniones afectadas (soldadura o pernos). Si hay uniones comprometidas, realizar reparaciones con soldadura y aplicar 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. 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





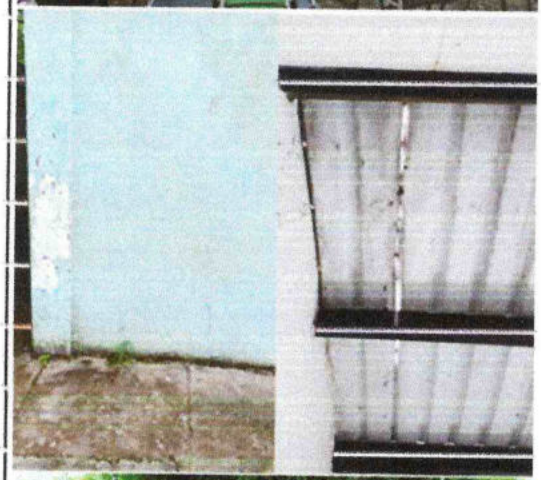
















ELABORO

JORGE LUIS GALLEGO SILVA
C.C. No. 78.690.478 de Montería
M.P. No. 25202-40128
ESTRUCTURAL
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

13515

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE AGUAS NEGRAS - ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

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

ELABORADO POR:
MARIA PAULA LARA HERRERA
INGENIERO ELECTRICISTA
MATRICULA PROFESIONAL VL205-53087

MUNICIPIO DE MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DICIEMBRE
2024

3877

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

ASUNTO:
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la Institución Educativa **LA IE AGUAS NEGRAS - ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS** del municipio de Montería, Córdoba.

INTRODUCCIÓN

La red eléctrica es esencial en las instituciones educativas, debido a que de ella depende la iluminación, ventilación, equipos de cómputo y los dispositivos electrónicos que son necesarios para llevar a cabo las actividades académicas en los colegios.

El sistema eléctrico y de iluminación de una institución educativa debe garantizar un entorno seguro y funcional para estudiantes, docentes y personal administrativo.

En el presente informe se hará un diagnóstico donde se evalúan los tableros de distribución, conductores eléctricos, puntos de iluminación, ventilación y tomacorrientes de la institución; con el fin de asegurar el cumplimiento de las normas NTC 4595, NTC 2050, NTC 4552, NTC 3714, RETIE RETILAP, NEC. en el sistema eléctrico de la institución y de iluminación, para mejorar las condiciones físicas de la Institución educativa.

La seguridad eléctrica en los colegios es una parte integral de las actividades académicas, permitiendo crear un ambiente de aprendizaje seguro y libre de riesgos eléctricos. El compromiso con la prevención y la educación continua asegura que los estudiantes y personal de la institución desarrollen las habilidades necesarias para desarrollar sus labores de manera segura.

OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la **IE AGUAS NEGRAS - ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS** del municipio de Montería, Córdoba.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 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 planeación y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.
- Identificar deficiencias, riesgos eléctricos y necesidades de mejora en las aulas educativas, baños, oficinas administrativas, que son los espacios con que cuenta la institución.
- Proponer una solución técnica integral que garantice la seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo.

1. METODOLOGÍA:

Para lograr el objetivo planteado en este informe se 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:

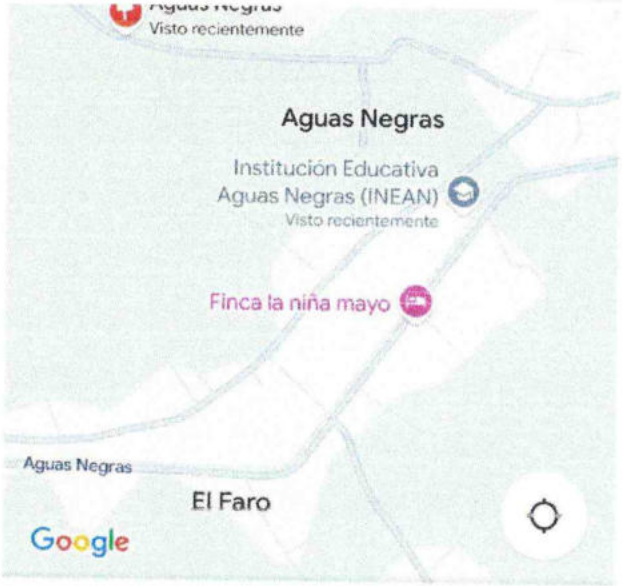
Los recursos humanos empleados para esta inspección fue un equipo especializado conformado por Ingeniero eléctrico, dos técnicos y un ayudante eléctricos. Los siguientes equipos se usaron en las mediciones e inspecciones:

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

1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA LA IE AGUAS NEGRAS - ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en el corregimiento de Aguas Negras perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE
	

1.3. DESARROLLO DE LA VISITA:

Este diagnóstico se realiza teniendo como base 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 del sistema eléctrico y de iluminación del plantel educativo.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Generalidades

- **Tableros de distribución:** Se encontró tablero de distribución o caja de circuitos con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, cables y tubería expuestas, con los 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; así mismo, en posición inadecuada para su manipulación.

- **Conductores eléctricos:** Se observan empalmes por dentro de las tuberías y algunos cables con aislamientos deteriorados. No cumplen con los calibres mínimos recomendados por la norma NTC 2050. Se evidencian que los circuitos están mezclados, las cargas de ventiladores con iluminación y toma corrientes a la vez.



ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS

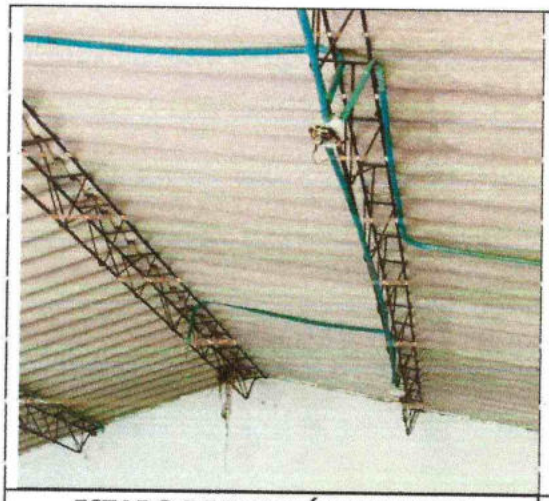


ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS



ESTADO CONDUCTORES ELÉCTRICOS

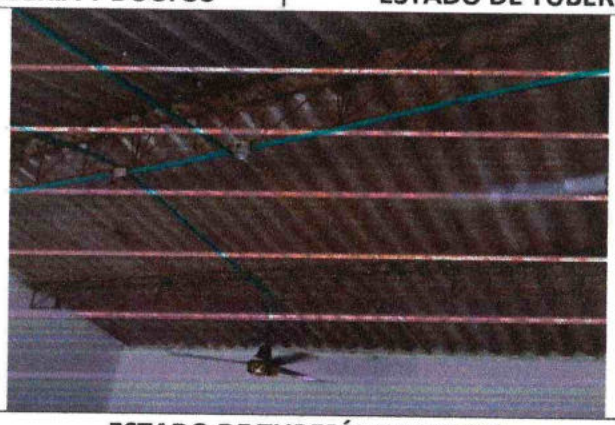
- **Tubería y ductos:** Se observa tubería en PVC expuesta, la cual no cumple la norma NTC2050. La tubería y ductos existentes en mal estado, pero se evidencia la ausencia en la mayoría de las dependencias de la institución educativa.



ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS

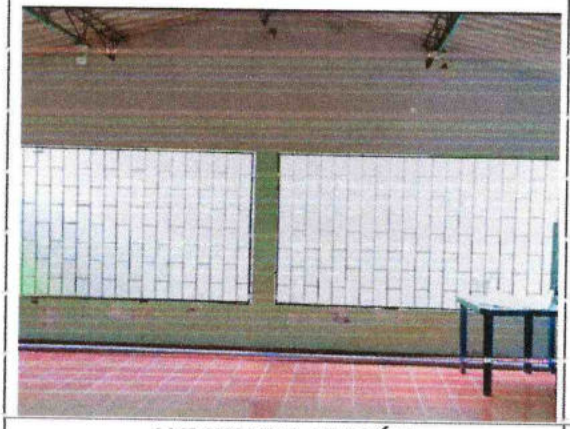


ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS

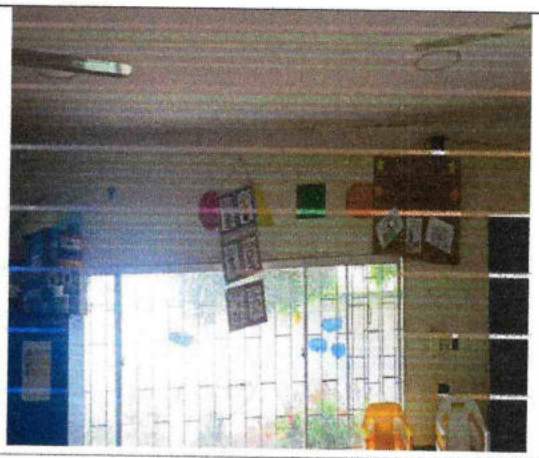


ESTADO DE TUBERÍA Y DUCTOS

- **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 PLAFÓN



LUMINARIA PLAFÓN



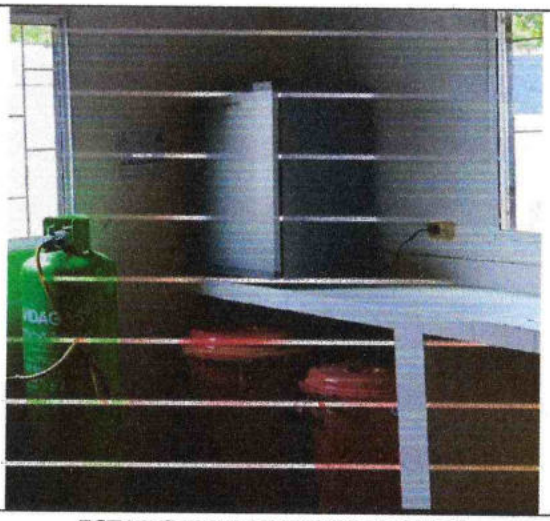
LUMINARIA PLAFÓN

- **Ventiladores:** Ventiladores en mal estado, obsoletos y sin mantenimiento, lo que ocasiona un riego para la población estudiantil y docente.



ESTADO DE VENTILADORES

- **Tomacorrientes:** Insuficientes en cantidad y sin protección de polo a tierra, lo que genera riesgos eléctricos.



ESTADO DE TOMACORRIENTES

- **Acometida principal:** Esta llega al tablero principal desde un transformador comunitario. No cumple con la capacidad de la carga actual y la proyección que se requiere hacer mediante diseño. lo que limita la capacidad para satisfacer la demanda energética actual.
- **Sistema de apantallamiento:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante descargas eléctricas.

2.2. Bloques Evaluados

2.2.1. Aulas de clase:

Cada salón carece de las condiciones mínimas requeridas:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores con necesidad de mantenimiento.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.

2.2.2. Baños:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.

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

3.1.3. 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.

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 sistema de apantallamiento para proteger a la institución de fluctuaciones y descargas atmosféricas.
- 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.
- La adecuación y actualización de las redes eléctricas permiten cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), garantizando la seguridad de estudiantes y docentes frente a riesgos eléctricos.

MARIA PAULA LARA HERRERA
INGENIERO ELECTRICISTA 3
MP VL205-53087

6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

FICHA PREDIAL

PROYECTO/ I. E	AGUAS NEGRAS
SEDE	ESCUELA RURAL MIXTA LAS BABILLAS
ZONA	RURAL
No. DE ESTUDIANTES	70
CÓDIGO DANE No.	223001001204
MUNICIPIO	MONTERIA
PREDIO NO.	171

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
NOMBRE DEL PREDIO:	I.E. AGUAS NEGRAS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA LAS BABILLAS
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL:	00-01-0017-0030-000
DIRECCIÓN O VEREDA:	LOS GARZONES
MUNICIPIO:	MONTERIA
DEPARTAMENTO:	CORDOBA
ÁREA TOTAL DEL PREDIO:	924,00 M2
INFORMACIÓN LEGAL	
ESCRITURA PÚBLICA NO.:	ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005
FECHA DE ESCRITURA:	15-04-2005
NOTARÍA DE ORIGEN:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL
NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA:	140-105467
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN:	23-11-2024
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	
TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL)	RURAL
TOPOGRAFÍA:	PLANO
ACCESO AL PREDIO:	DESTAPADO
SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES:	ENERGIA ELECTRICA
LIMITACIONES O RESTRICCIONES:	NINGUNA
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:	
CONSTRUCCIONES EXISTENTES:	INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS.	AULAS, BAÑOS Y COMEDOR EN BUEN ESTADO.

	CERRAMIENTO, CIRCULACIONES Y COCINA EN ESTADO REGULAR.
CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO):	CERRAMIENTO EN MURO ALTO EN ESTADO REGULAR
VÍAS DE ACCESO Y ESTADO:	BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES.
OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
EL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN INDICA QUE EL PREDIO ES URBANO. INMUEBLE ADQUIRIDO POR CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES, ACTA DE TITULACIÓN 0005 DEL 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL 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 RURAL.	SI CUMPLE	UBICADO EN EL CORREGIMIENTO LOS GARZONES CASERIO LAS BABILLAS
2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 30 DÍAS DE EXPEDICIÓN.	SI CUMPLE	MATRICULA: 140-105467 CON FECHA 23-11-2024.
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	SI CUMPLE	NO SE REQUIERE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA, DADO A QUE EL INMUEBLE ES DEL MUNICIPIO DE

APORTADO POR ESTE TIPO DE ORGANIZACIONES.		MONTERIA ADQUIRIDO DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DE MONTERÍA
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 #0005- DE FECHA 15-04-2005 DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL.
8. LINDEROS		CONSTA EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 924,00 M2. DECRETO 1711/84.

Elaboró:

Firma:

Angela Avilez Padilla

ANGELA MARÍA AVILEZ PADILLA
C.C. NO. 1.128.268.092
MATRICULA PROFESIONAL NO. 240616
ABOGADA
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

13528

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: 241123860810443605 9 **Nro Matrícula: 140-105467**

Pagina 1 TURNO: 2024-140-1-78217

Impreso el 23 de Noviembre de 2024 a las 01:39:04 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: 05-05-2005 RADICACIÓN: 2005-3169 CON: DOCUMENTO DE: 15-04-2005
CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

CONSTA EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 924,00 M2. DECRETO 1711/84.

.EA Y COEFICIENTE

AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 924 CENTIMETROS CUADRADOS: 0
AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS. 0 CENTIMETROS CUADRADOS. 0 / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS. 0 CENTIMETROS. CUADRADOS0
COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE

Tipo Predio: URBANO
1) LOTE CASERIO LAS BABILLAS # INSTITUCION EDUCATIVA AGUAS NEGRAS- SEDE LAS BABILLAS

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
STINACION ECONOMICA:

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

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 25-04-2005 Radicación: 2005-3169
: DOCUMENTO 0005 DEL 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DPTAL 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)

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

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

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

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA

CERTIFICADO DE TRADICION

MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 24112386081044360 59 **Nro Matrícula: 140-105467**

Impreso el 23 de Noviembre de 2024 a las 01:39:04 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: 2024-140-1-78217 **FECHA: 23-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

LOPE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO

REGISTRADORA PRINCIPAL

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

172. IE AGUAS NEGRAS SEDE PRINCIPAL

CONSORCIO EDUCATIVO 2024	INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS 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 AGUAS NEGRAS, SEDE PRINCIPAL

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

DICIEMBRE 2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
ALCANCE 3
OBJETIVOS 4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 4
JUSTIFICACIÓN 5
CRITERIOS DE REVISIÓN 6
DESCRIPCIÓN 7
GENERALIDADES 15
DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 15
1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA VISITA. 15
2. NÚMERO DE ESTUDIANTES. 15
3. ACCESIBILIDAD. 16
4. SERVICIOS PÚBLICOS: 16
5. GESTIÓN PREDIAL: 17
6. LOCALIZACIÓN: 17
PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES: 19
DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES 19
REGISTRO FOTOGRÁFICO 19
CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO 26
ANEXOS 28

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 por ejecutar se encuentran 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 MOCARI	URBANO	217
3	123001000408	IE JOSE MARIA CORDOBA	ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR	URBANO	179
4	123001007143	IE JOSE MARIA CORDOBA	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	URBANO	196
5	123001002346	IE JOSE MARIA CORDOBA	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 ALVAREZ	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 MOGAMBO	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 MARIA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1023

16	123001007321	IE SANTA ROSA DE LIMA	ESC SAGRADO CORAZON DE JESUS	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 MOCARI	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	JARDIN INFANTIL NACIONAL	URBANO	390
23	123001003202	IE CRISTOBAL COLON	ESC URB MIXTA PABLO SEXTO	URBANO	350
24	123001007186	IE CRISTOBAL 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 CATOLICA	JOSE ANTONIO GALAN	URBANO	444
31	123001007046	IE JUAN XXIII	JARDIN 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 ELIAS BULA ESPINOSA	URBANO	667
39	123001005647	IE RANCHO GRANDE	SEDE PRINCIPAL	URBANO	984
40	123001000475	IE SANTA MARIA 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 JOSE DE SUCRE	URBANO	149
44	223001006648	IE CAMILO TORRES MOCARI	ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO	URBANO	440
45	223001004432	IE CAMILO TORRES MOCARI	SEDE PRINCIPAL	URBANO	667
46	123001002478	IE CECILIA DE LLERAS	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1217
47	123001002117	IE CRISTOBAL COLON	ESC URB MIXTA GABRIELA MISTRAL	URBANO	305
48	123001001820	IE ISABEL LA CATOLICA	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 JOSE MESTRA MORA	URBANO	402
61	123001006759	IE ROBINSON PITALUA	ESC VALLE DEL SINU	URBANO	220
62	123001004519	IE SAN JOSE	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1562
63	123001004659	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITAN	URBANO	866
64	123001006431	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCIA	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 JERONIMO EL MACHIN	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 VORAGINE	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 PARAISO	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 SIMON BOLIVAR DEL BALSAL	RURAL	26
123	223001001522	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX AMERICA	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 JOSE DE CANALETICO	RURAL	22
130	223001001620	IE PUEBLO BUJO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
131	223001003339	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA LA LUCHA	RURAL	46
132	223001002057	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA	RURAL	22
133	223001006192	IE RAFAEL NUÑEZ	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 JOSE DE LOMA VERDE	CENT DOC JUANA JULIA 1	RURAL	158
138	223001008809	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA	RURAL	14
139	423001008313	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ	RURAL	12
140	223001008823	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA	RURAL	14
141	223001001158	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO	RURAL	31
142	423001006868	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL	RURAL	22
143	423001006850	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO VERDINAL	RURAL	13
144	223001005307	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX EL RINCON	RURAL	25
145	423001005888	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX JUANA JULIA 2	RURAL	17
146	223001002405	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	361
147	223001009175	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO	RURAL	29
148	223001009054	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS	RURAL	35
149	223001001000	IE SANTAFE	INSTITUCION EDUCATIVA SANTAFE	RURAL	417
150	223001009370	IE TRES PALMAS	ESC RURAL MIXTA LAS MARIAS	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 GUASIMO	RURAL	15
162	423001008178	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO EL OYETO	RURAL	58
163	223001003967	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA	RURAL	18
164	423001008267	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA POPA	RURAL	13
165	423001008275	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIL ES CRISTO JESUS	RURAL	11
166	223001008862	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO	RURAL	15
167	223001008855	IE SAN JOSE DE LOMA VERDE	ESC RURAL MIX LA GLORIA	RURAL	11
168	223001006371	IE SAN JOSE 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 RODRIGUEZ 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 MARIA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO	RURAL	8
185	223001001085	IE GUATEQUE	ESC NUEVA CHARCON BOTELLA	RURAL	10
186	223001007067	IE GUATEQUE	ESC NUEVA MEDELLIN CORDOBA	RURAL	70
187	123001007127	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA EL PARAISO	RURAL	15
188	223001006966	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN JERONIMO	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 LIMON	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 SIMON BOLIVAR	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 LEON ABAJO	RURAL	20
220	223001008250	IE NUEVA LUCIA	ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDIO	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 NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA EL HUESO	RURAL	30
228	223001001328	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS	RURAL	103
229	223001006036	IE RAFAEL NUÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE	RURAL	26
230	223001007270	IE RAFAEL NUÑEZ	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 PARAISO	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 SANTAFE	ESC RURAL MIXTA APARTADA DE MARACAYO	RURAL	43
240	223001000836	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA COREA	RURAL	212
241	223001006214	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA LA ESPERANZA	RURAL	36
242	223001001948	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA MARACAYO	RURAL	31
243	223001000011	IE SANTAFE	ESC RURAL MIXTA TRES BINDES	RURAL	27
244	223001006877	IE SANTAFE	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 PARAISO	URBANO	560
251	223001000429	IE CAMILO TORRES MOCARÍ	ESC URBANA MIXTA DEL SINU	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 2. 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 educativas en el área urbana

Así mismo, se verifica la localización de las 70 Instituciones Educativas en el área Urbana del Municipio de Montería, ilustradas a continuación:

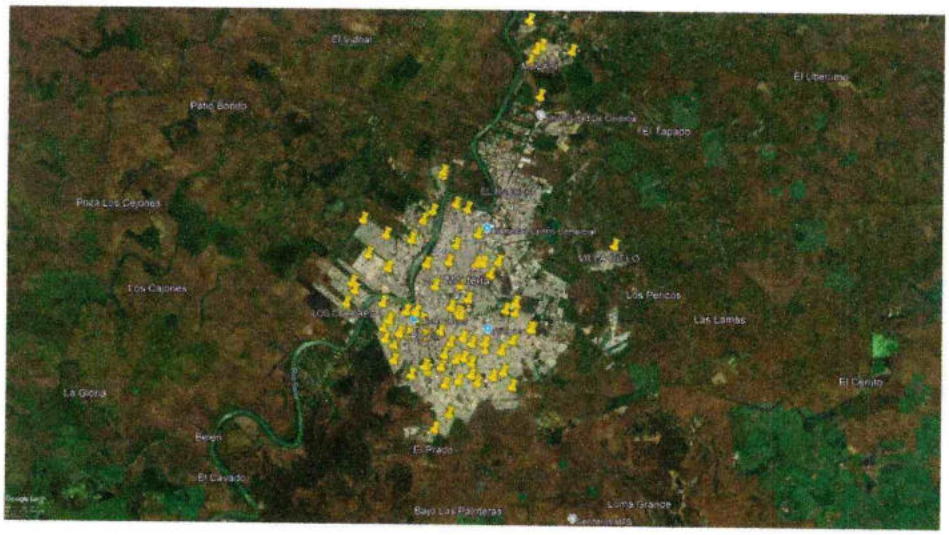


Ilustración 2. Localización de instituciones educativas en área urbana.

GENERALIDADES

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución AGUAS NEGRAS SEDE PRINCIPAL el día 16/12/2024. 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

1. Información general de la visita.

INFORMACIÓN 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	14	x			BUEN ESTADO
BATERÍAS SANITARIAS	3	x			INSUFICIENTE PARA LA POBLACIÓN EXISTENTE
CERRAMIENTO		x			
CIRCULACIONES			x		ANDENES CON AGRIETAMIENTO
COCINA	1		x		ESPACIOS NO DISTRIBUIDOS
COMEDOR	0			x	KISOCO ADAPTADO COMO COMEDOR
ZONAS ADMINISTRATIVA	1		x		HUMEDAD Y FISURAS MÍNIMAS
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	1		x		PLACA DEPORTIVA SIN CUBIERTA Y POR DEBAJO DEL NIVEL DEL PATIO ESCOLAR
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1		x		SALA DE INFORMÁTICA UTILIZADA COMO AULA

Tabla 3. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 869 estudiantes, distribuidos en dos (2) jornadas: Mañana y tarde.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en la vereda Aguas Negras del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería, Córdoba. 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 sector es eficiente, permitiendo un flujo continuo de energía.

La institución cuenta con flujo eléctrico eficiente, lo cual no permite el funcionamiento adecuado de las instalaciones. Además, de la falta de mantenimiento periódico a las instalaciones eléctricas.

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 para el corregimiento El Sabanal no cuenta con cobertura de este servicio y actualmente se manejan construcciones artesanales como solución al manejo y disposición final de las aguas residuales.

La institución no cuenta con servicio de alcantarillado, implementa pozo séptico como tratamiento de residuos sanitarios.

4.4. Gas:

En el corregimiento se constata la ausencia de redes de servicio de gas natural, por lo que la sede no cuenta con este servicio.

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	140-105463
NOMBRE PROPIETARIO	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO DANE	223001001531
INSTITUCIÓN	AGUAS NEGRAS
SEDE	PRINCIPAL
ZONA	RURAL

Tabla 4. Descripción predial de la institución educativa.

6. Localización.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en la vereda Aguas Negras del corregimiento El Sabanal perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

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

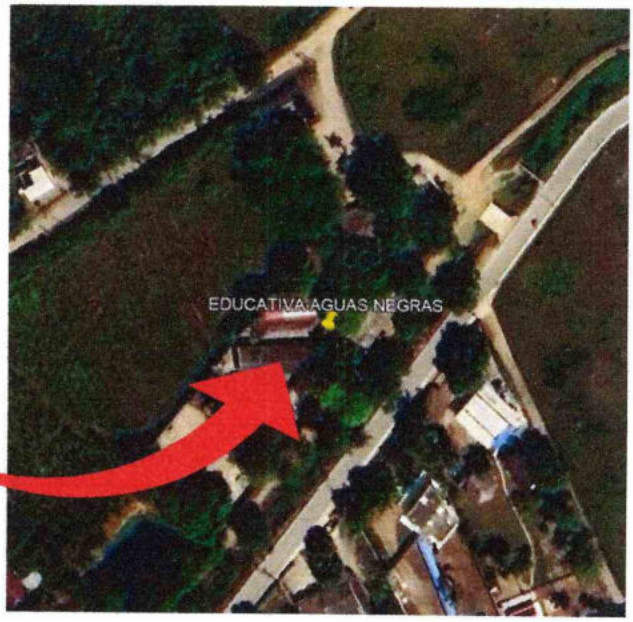
LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE
	

Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa

DESCRIPCIÓN	DATOS
INSTITUCIÓN	AGUAS NEGRAS
SEDE	PRINCIPAL
ZONA	RURAL
LOCALIZACIÓN	8°48'44.32"N 75°48'51.61"O
VEREDA	AGUAS NEGRAS
CORREGIMIENTO	EL SABANAL
MUNICIPIO	MONTERÍA
DEPARTAMENTO	CÓRDOBA

Tabla 5. Información general del predio.

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. Reubicación de infraestructura por orden judicial.

   La sede enfrenta una acción judicial que exige la reubicación de sus actividades educativas debido a la proximidad del plantel al aeropuerto local. Esta situación representa un alto riesgo para la seguridad de la comunidad educativa y afecta de manera significativa la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a los ruidos constantes y vibraciones generadas por las operaciones aeroportuarias. Estas condiciones alteran la normalidad académica y dificultan el desarrollo de actividades en un entorno óptimo.

2. Mejoras locativas de infraestructura.

   En la verificación del estado de la infraestructura en cuanto a elementos como son muros, pisos y acabados, se puede constatar que la institución presenta un nivel de deterioro en acabados de los muros 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.

3. Cocina-comedor en condiciones inadecuadas.

   a institución dispone de un área designada para la preparación y consumo de alimentos, pero esta no cumple con los estándares básicos necesarios para su adecuado funcionamiento. El comedor escolar, actualmente un kiosco abierto con pisos de concreto y cubierta en palma, carece de condiciones óptimas de seguridad, higiene y confort. Estas deficiencias limitan la funcionalidad del espacio y afectan directamente la experiencia de los usuarios, requiriendo una intervención integral para garantizar un ambiente apropiado.

DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

1. Reubicación de infraestructura educativa: Realizar un estudio técnico que permita planificar la reubicación de la sede educativa, asegurando la selección de un terreno seguro y adecuado, conforme a los lineamientos de la Ley 388 de 1997 y la NTC 4595. La nueva infraestructura deberá cumplir con los requisitos de diseño y construcción establecidos en la NSR-10 y la Ley 400 de 1997 para garantizar la seguridad

estructural frente a riesgos sísmicos. Mientras se gestionan estas acciones, implementar cerramientos acústicos temporales podría mitigar los efectos del ruido y las vibraciones en el ambiente escolar.

2. Mantenimiento general de infraestructura: En cuanto a los muros, pisos y techos, 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.

3. Mantenimiento correctivo de cocina-comedor: Rediseñar y adecuar el área destinada a la preparación y consumo de alimentos, asegurando que cumpla con los requisitos de espacio, higiene y funcionalidad establecidos en la NTC 4595. La estructura del comedor debe ser reemplazada por una edificación cerrada y segura, con pisos antideslizantes, paredes resistentes y cubierta adecuada, siguiendo los lineamientos de accesibilidad de la NTC 6047 y la Ley 361 de 1997. Además, garantizar que las instalaciones hidráulicas y eléctricas cumplan con las normativas de la NTC 1500 y RETIE/NTC 2050 para prevenir riesgos y mejorar su funcionalidad.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024	INFORME DIAGNÓSTICO DE ALCANCE Y DEFINICIÓN DE OBRAS 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



Entrada principal



Entrada principal



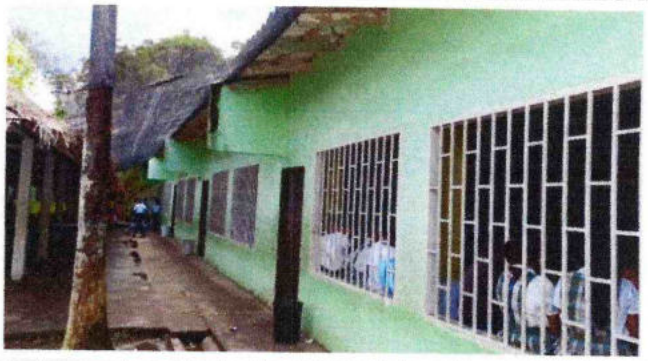
Bloque de aulas



Patio escolar, andenes en buen estado

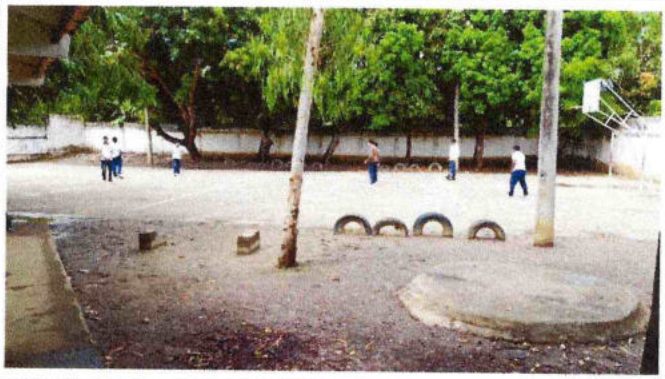
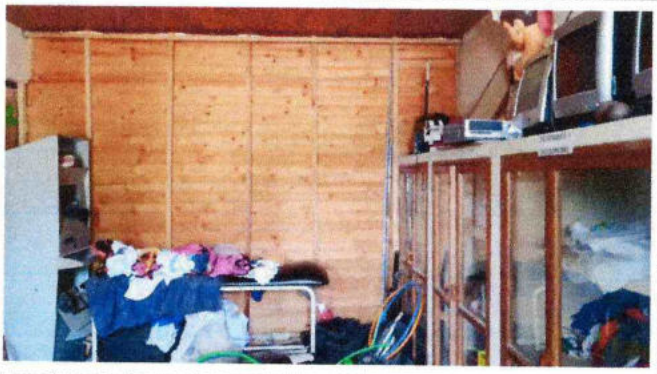
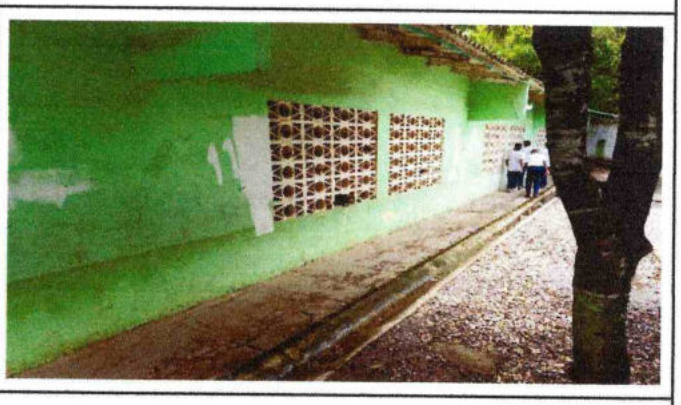


Red electrica holgada



Bloque de aulas

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

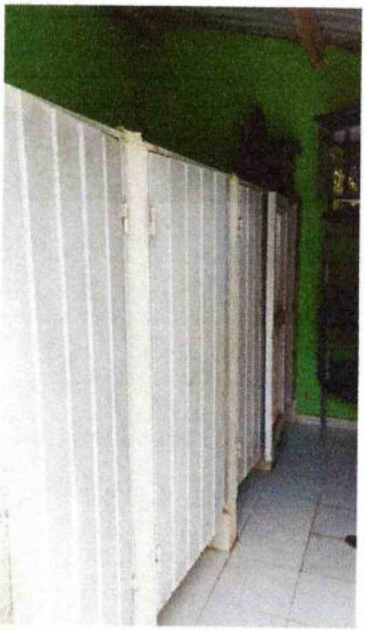
	
Kiosco/comedor escolar piso con daños	**Cocina escolar**
	
Batería sanitaria en buen estado – área preescolar	**Cancha deportiva debajo del nivel del patio por lo que se encharca en época de lluvia**
	
Cuarto de bodega	**Calados con daños y andenes con fisuras**



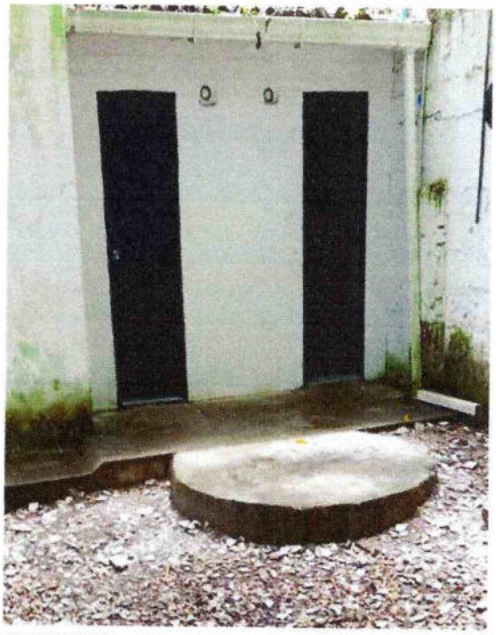
Sanitarios baños preescolar



Orinal corrido baños preescolar - niños



Baterías preescolar - niñas



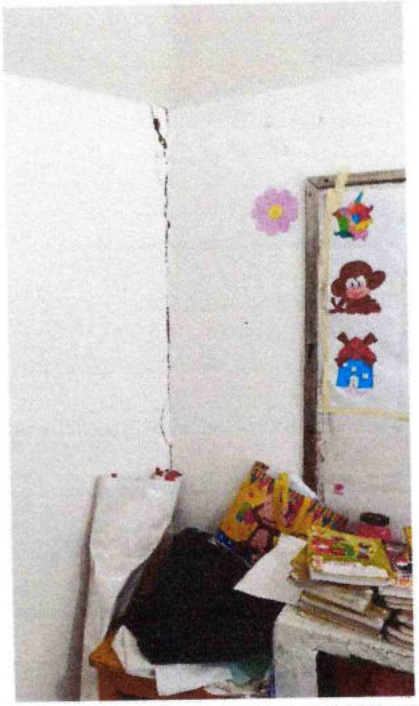
Batería sanitaria para docentes – buen estado



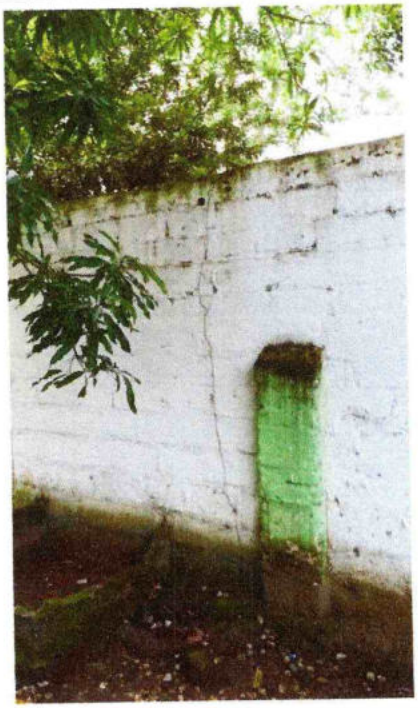
Baterías sanitarias en buen estado



Humedad en cielo raso – Aula preescolar



Aulas de preescolar con grietas



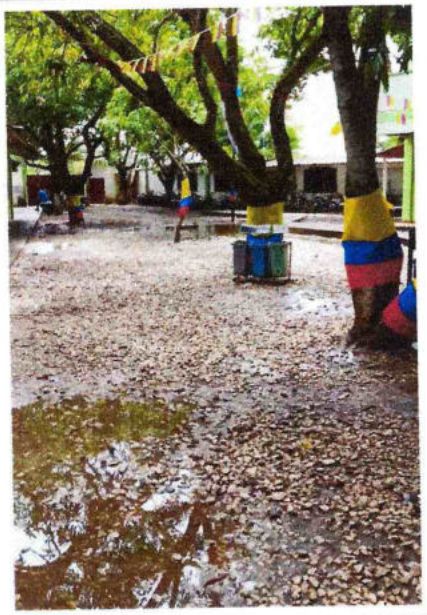
Cerramiento con fisuras de gran longitud



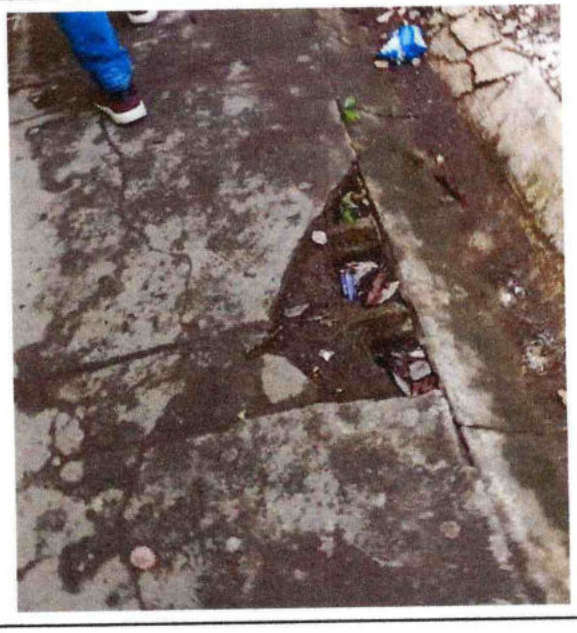
Ares de circulación con encharcamientos y paredes con humedad



Tanque elevado y subterráneo para abastecimiento de agua



Patio escolar con encharcamientos



Andenes y cunetas con daños

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. Tras realizar la evaluación de la infraestructura educativa, se concluye que la reubicación del plantel es indispensable debido a los altos riesgos asociados a su proximidad con el aeropuerto local. Esta situación afecta tanto la seguridad como la calidad del proceso educativo, alterando la normalidad académica. La reubicación debe realizarse conforme a los lineamientos de la Ley 388 de 1997, asegurando la selección de un terreno adecuado, y cumplir con las disposiciones de diseño y construcción establecidas en la NTC 4595, la NSR-10 y la Ley 400 de 1997, para garantizar la seguridad estructural frente a riesgos sísmicos y condiciones adversas.

2. La infraestructura presenta un deterioro significativo en sus elementos no estructurales, como muros, pisos y acabados, debido a la falta de mantenimiento preventivo y la exposición a condiciones ambientales desfavorables, como humedad y filtraciones. Estas deficiencias comprometen la durabilidad y funcionalidad de los espacios, siendo necesario implementar sistemas de impermeabilización y utilizar materiales apropiados conforme a la NTC 1500, además de garantizar que las reparaciones cumplan con los criterios de seguridad establecidos en la Ley 400 de 1997 y la NSR-10.

3. Las áreas destinadas a la preparación y consumo de alimentos no cumplen con las condiciones mínimas de seguridad, higiene y funcionalidad requeridas. Se evidencian deficiencias en la infraestructura del comedor escolar y en las instalaciones de la cocina, lo que afecta la calidad del servicio. Es necesario rediseñar estas áreas, asegurando que cumplan con los estándares establecidos en la NTC 4595 para espacios educativos, la NTC 6047 y la Ley 361 de 1997 para accesibilidad, y las normas RETIE/NTC 2050 y la NTC 1500 para garantizar instalaciones hidráulicas y eléctricas seguras.

A continuación, se relaciona tipología de intervención propuesta

RESUMEN DIAGNÓSTICOS	
ACCIONES	**TIPO**
REUBICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	OBRA NUEVA
MANTENIMIENTO GENERAL DE INFRAESTRUCTURA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COCINA-COMEDOR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Tabla 6. Resumen de diagnóstico.

Elaboró:

VÍCTOR ANDRÉS HENAO OTALVARO
INGENIERO CIVIL 2
C.C. 1.067.928.253 de Montería
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Revisó:

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

1.

ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA
Dia / Mes / Año
16/12/2024

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	Aguas Negras Principal		
Sede		Jornada	
Direccion / Corregimiento		Zona	

INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO	Diagnostico general de la infraestructura
TEMAS DE LA REUNION:	Identificar las necesidades que presenta la institución en su infraestructura

OBSERVACIONES:

- Reubicación, Principal → Construcción.
- Mantenimiento locativo, pintura, adecuacion de pisos.
- Mantenimiento de cocina-Comedor, red hidrosanitaria

PARTICIPANTES

NOMBRE	DEPENDENCIA	CONTACTO	FIRMA
Oscar Manuel Urueta Ramos	Rector	3145932443	
Juan Diego Florez	Interventor	301 3463115	Juan Florez
Victor Henao Olalvar	Contratista		Victor Henao

13559

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR				
CONSORCIO EDUCATIVO 2024	CONSORCIO EDUCATIVO 2024			FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 16/12/2024
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 MONTERÍA	
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 AGUAS NEGRAS	No. de alumnos	869
Sede	SEDE PRINCIPAL	Jornada	MAÑANA-TARDE
Dirección / Corregimiento	LOS GARZONES CGTO. EL SABANAL	Zona	Suelo Rural
Nombre de director / profesor	URUETA RAMOS OSCAR MANUEL	Contacto	3145932443
Coordenadas geográficas	8°48'44.32"N 75°48'51.61"O		

INFORMACIÓN 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	14	x			BUEN ESTADO
BATERÍAS SANITARIAS	3	x			BUEN ESTADO
CERRAMIENTO	1	x			BUEN ESTADO
CIRCULACIONES			x		ANDENES CON AGRIETAMIENTO
COCINA	1		x		ADECUACION DEINFRAESTRUCTURA
COMEDOR	0			x	KISOCO ADAPTADO COMO COMEDOR, ADECUAR LOS PISOS.
ZONAS ADMINISTRATIVA	1		x		HUMEDAD Y FISURAS
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	1		x		PLACA DEPORTIVA SIN CUBIERTA Y POR DEBAJO DEL NIVEL DEL PATIO ESCOLAR
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1	X			SALA DE INFORMÁTICA UTILIZADA COMO AULA

REQUERIMIENTOS / NECESIDADES

1. REUBICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA POR ORDEN JUDICIAL.
2. MEJORAS LOCATIVAS DE INFRAESTRUCTURA.
3. COCINA-COMEDOR EN CONDICIONES INADECUADAS.

FOTOS



Entrada principal



Entrada principal

3924



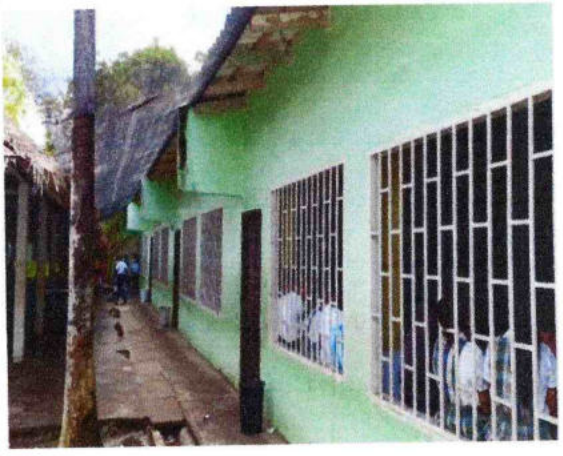
Bloque de aulas



Patio escolar, andenes en buen estado



Red electrica holgada



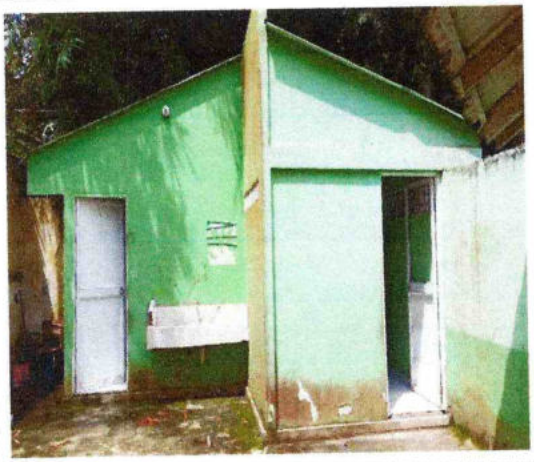
Bloque de aulas



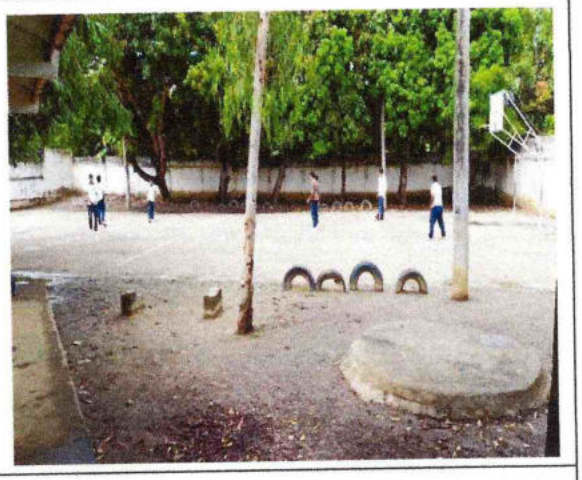
Kiosco/comedor escolar piso con daños



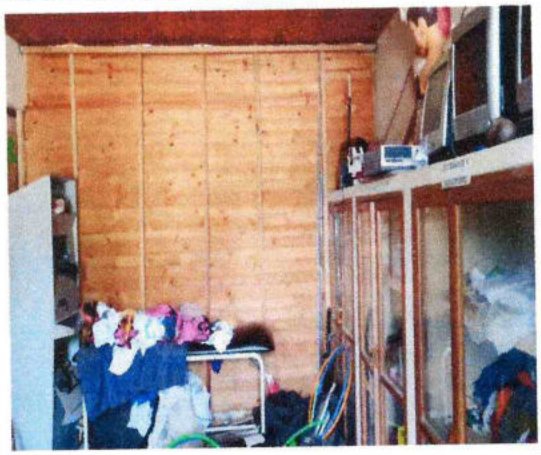
Cocina escolar



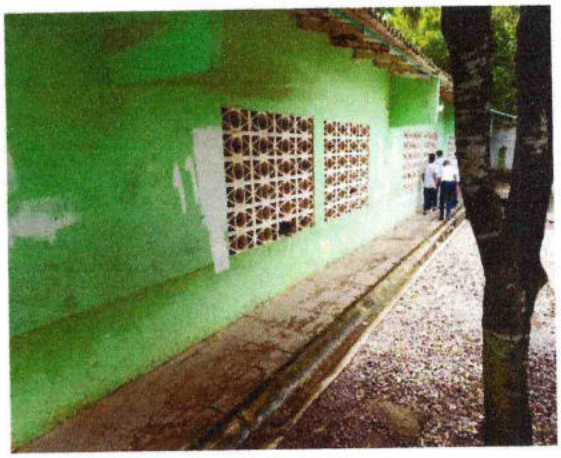
Batería sanitaria en buen estado – área preescolar



Cancha deportiva debajo del nivel del patio por lo que se encharca en época de lluvia



Cuarto de bodega



Calados con daños y andenes con fisuras



Sanitarios baños preescolar



Orinal corrido baños preescolar - niños



Baterías preescolar - niñas



Batería sanitaria para docentes – buen estado



Baterías sanitarias en buen estado



Humedad en cielo raso – Aula preescolar



Patio escolar con encharcamientos



Andenes y cunetas con daños

ELABORO

CONTRATISTA
NOMBRE COMPLETO
CC

Vo Bo José Mejía R.

INTERVENTOR
NOMBRE COMPLETO
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: IE AGUAS NEGRAS -SEDE PRINCIPAL

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 En la visita de campo que se llevó a cabo en la institución educativa Aguas Negras - Sede Principal, se constató que la infraestructura en general se encuentra en estado regular, sus instalaciones presentan varias inconsistencias entre las cuales tenemos: •Impacto auditivo debido a la cercanía al aeropuerto y los altos niveles de ruido y vibraciones que sobre pasan los estandares en decibeles afectando a la institución comprometiendo el ambiente de aprendizaje. lo que puede afectar la salud auditiva de los estudiantes, no respondiendo a lineamientos de confort acústico del Ministerio de Educación Nacional (MEN), de la calidad en el entorno educativo. •La institución presenta escasas rutas de acceso lo cual incumple con los criterios de accesibilidad establecidos en la Ley 1618 de 2013, que exige condiciones que faciliten la movilidad segura de todas las personas(Ver imagen1.2) •La infraestructura no cumple con los estándares de seguridad establecidos en la NSR-10 (Norma Sismo Resistente de Colombia) observando fisuras en muros, daños en pisos y cubiertas desgastadas representan un riesgo para los ocupantes. (ver imagen 3.4) •Desgaste de cubiertas: Las cubiertas muestran signos de desgaste y perforaciones (Ver imagen 5.6) •Presenta inundaciones y la falta de cubierta en la cancha deportiva la cual está por debajo del nivel del patio por lo que se empoza el agua en épocas de lluvias (ver imagen 7.8), lo cual afecta las áreas de circulación ocasionando empozamiento de agua y ocasionando la humedad en muros, limitando las actividades deportivas y recreativas (Ver imagen (Ver imagen9.10) •Red de energía eléctrica es deficiente, no responde a La Norma Técnica Colombiana NTC 2050 y el RETIE.	•Reubicar de infraestructura educativa: Realizar un estudio técnico que permita planificar la reubicación de la sede educativa, asegurando la selección de un terreno seguro y adecuado, conforme a los lineamientos de la Ley 388 de 1997 y la NTC 4595. La nueva infraestructura deberá cumplir con los requisitos de diseño y construcción establecidos en la NSR-10 y la Ley 400 de 1997 para garantizar la seguridad estructural frente a riesgos sísmicos. Mientras se gestionan estas acciones, implementar cerramientos acústicos temporales podría mitigar los efectos del ruido y las vibraciones en el ambiente escolar.	•Una infraestuctura física reformada que binde 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, NTC 4595,entre otras.

2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO La institución educativa cuenta con un total de 869 estudiantes, distribuidos en 2 jornadas, las cuales son: Mañana y Tarde, Este promedio no implementa una distribución de espacios en las aulas adecuada, los espacios no son suficientes para el desarrollo de las actividades académicas, según los parámetros recomendados por la norma NTC 4595. •La Institución enfrenta una acción judicial que exige la reubicación de sus actividades educativas debido a la proximidad del plantel al aeropuerto local. Esta situación representa un alto riesgo para la seguridad de la comunidad educativa y afecta de manera significativa la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a los ruidos constantes y vibraciones generadas por las operaciones aeroportuarias. Estas condiciones alteran la normalidad académica y dificultan el desarrollo de actividades en un entorno óptimo. •La institución dispone de un área designada para la preparación y consumo de alimentos, pero esta no cumple con los estándares básicos necesarios para su adecuado funcionamiento. El comedor escolar, actualmente es un kiosco abierto con pisos de concreto y cubierta en palma, carece de condiciones óptimas de seguridad, higiene y confort. Estas deficiencias limitan la funcionalidad del espacio y afectan directamente la experiencia de los usuarios, requiriendo una intervención integral para garantizar un ambiente apropiado. •En materia de baterías sanitarias se encuentra en condiciones óptimas, aunque son funcionales, son insuficientes para la cantidad de estudiantes, generando aglomeraciones.	•Reubicar de infraestructura educativa: Realizar un estudio técnico que permita planificar la reubicación de la sede educativa, asegurando la selección de un terreno seguro y adecuado, conforme a los lineamientos de la Ley 388 de 1997 y la NTC 4595. La nueva infraestructura deberá cumplir con los requisitos de diseño y construcción establecidos en la NSR-10 y la Ley 400 de 1997 para garantizar la seguridad estructural frente a riesgos sísmicos. Mientras se gestionan estas acciones, implementar cerramientos acústicos temporales podría mitigar los efectos del ruido y las vibraciones en el ambiente escolar. •Realizar mantenimiento correctivo de la cocina-comedor. Rediseñar y adecuar el área destinada a la preparación y consumo de alimentos, asegurando que cumpla con los requerimientos higiene y funcionalidad según la NTC 4595. La estructura del comedor debe ser reemplazada por una edificación cerrada y segura. Siguiendo los lineamientos de accesibilidad de la NTC 6047 y la Ley 361 de 1997. Además, garantizar que las instalaciones hidráulicas y eléctricas cumplan con las normativas de la NTC 1500.	•Proyeccion de única jornada en la sede educativa con reubicación en un lugar adecuado donde se pueda implementar la suficiente capacidad de las áreas curriculares de la sede educativa , dotada con la cantidad necesario de equipos sanitarios para los estudiantes.
3. INFRAESTRUCTURA SEGURA En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta la NSR-10, en parte de su estructura actual presenta las siguientes fallas: Grietas, Humedad, Desgaste de Cubierta, Y deficiencia en la red eléctrica, Fisuras y daños estructurales Entre Otros (Ver imágenes General). La decadencia de cubierta y restructuración de paredes de las fisuras existentes presentan riesgos a la población estudiantil tales como : Encharcamiento en los pisos, Cielo rasos en deterioro con moho y hongos causados por la humedad (Ver imagen 7-8) La cubiertas de las aulas tienen filtraciones de agua ocasionando daños en la parte estructural, representado estado avanzado de deterioro, Ley 1968 2019 Se requiere de manera inmediata Una intervención en su parte estructural, en las cubiertas y cielo razos con el fin de poder brindarles una mayor seguridad a la comunidad estudiantil.	•Realizar mejoras locativas estructurales y de acabados para mantener su función físico-espacial, asegurar la durabilidad del edificio, y brindar un mejor ambiente a la comunidad educativa. Según NTC 4595 y NTC 2050.	•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 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 la circulación peatonal está gravemente agrietada, en alguno de los casos las raíces de los árboles antiguos han levantado las placas del piso, en otros por el hundimiento del suelo. - La entrada principal y los pasillos tienen problemas de accesibilidad, drenaje y falta de cubierta, lo que dificulta el acceso y el uso de los espacios con los cambios climaticos.	•Adecuar y mejorar el entorno a través de otros elementos para facilitar la accesibilidad física y que permita a personas con movilidad reducida poder desplazarse con mayor facilidad. Mejorar el sistema de drenaje de aguas lluvias e ainstalar cubiertas para proteger a la comunidad estudiantil de los cambios de clima.	•Espacios adecuados y con entornos aptos que permitan el libre y seguro desplazamiento de personas con movilidad reducida. Circulaciones libres y protegidas de inundaciones y los cambios de clima.
5. INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE La infraestructura física de la institución educativa no cuenta con una buena ventilación e iluminación natural en las areas internas reduciendo en gran manera los costos de energía, además no disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. Tampoco cuenta con una zonificacion sostenible adecuada de organizacion de arbolizacion, suministro de agua limpia y aprovechable. Existen espacios dentro de la institución que hoy día están en deplorables condiciones llenos de humedad en el cerramiento del mismo (Ver imagen 6-7).	•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.	•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 climático, promoviendo la comprensión de los problemas ambientales y su impacto gobal entre la comunidad estudiantil
6. GESTIÓN PREDIAL El predio donde se encuentra actualmente la institución Educativa se encuentra registrado a nombre del municipio de Montería, registrado ante la superintendencia de notariado y registro bajo la matrícula inmobiliaria N° 140 - 105463y la referencia catastral N° 00-01-0016-0136-000, pero sobre este predio pesa una acción judicial para reubicación.	•Revisión de la titularidad del predio adquirido por la Alcaldía de Montería para las construcciones nuevas. tramitar las licencias urbanísticas que se requieran en cada intervención y esperar fallo judicial.	•Nuevos predios escolares legalizados constructivamente, con su respectiva titularidad.

13565

7. DOTACIONES ESCOLARES	•En está área no tendrá intervención debido a que la institución tiene una buena dotación escolar.	•Está área no requiere ser intervenida.
La institución educativa en términos generales de dotaciones en relación al mobiliario y elementos básicos de funcionamiento que son necesarios para realizar actividades diarias de la institución se encuentran en buen estado y con un adecuado desempeño.		

IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA



Imagen 1 -Patologia acceso con dificultad



Imagen 2-Patologia Acceso con dificultad



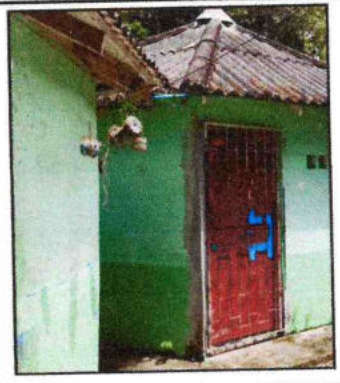


Imagen 3 Pisos y Calados



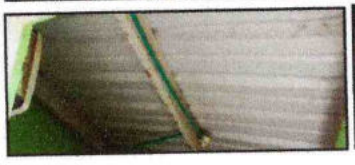
Imagen 4. Patologia Pisos fisuras Humedad



Imagen 5-6. Humedad Kiosco







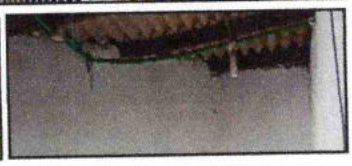


Imagen 7-8Patologia. Desgaste de cubiertas-Cielo Razo Humedad.

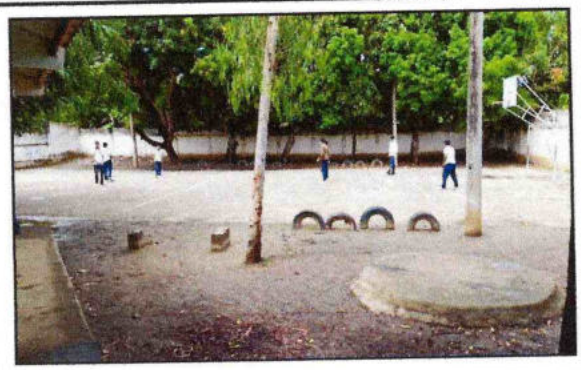


Imagen 9-10. Patologia Falta Cubierta Cancha Deportiva.



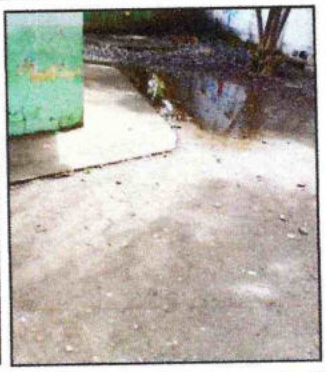


Imagen 11 -12-Patologia Circulacion Encharcamiento

13566



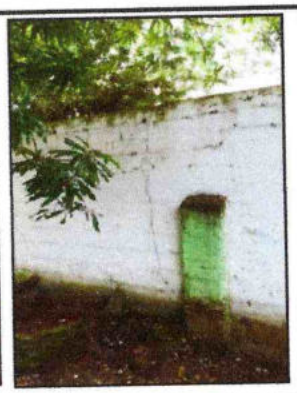


Imagen 13-14 Patologia Grietas en Aulas y Cerramiento





Imagen 15-16. Patologia grietas en cerramiento y pisos



Imagen 17-18 Red electrica Colgante

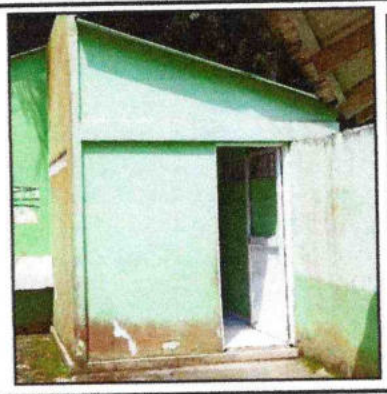




Imagen 19-20 Grietas en estructura -gumedad en paredes



Imagen 21-22 Patologia humedad en kiosco



Imagen 23-24 Huemdad en pisos kiosco



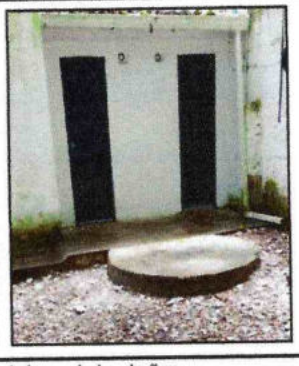


Imagen 9-10. Patologia humedad en baños





Imagen 11 -12-Estado de baños-cuarto de bodega

Luis Bascaran A.

LUIS ROBERTO BASCARAN ALDANA
C.C. No. 1.069.473.155 de Sahagún
M.P. No. A424502010-1069473155
ARQUITECTO
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

13567

DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN

Nombre:	223001001531 - IE AGUAS NEGRAS		
Sede:	223001001531 - IE AGUAS NEGRAS		
Rural	x	**Urbano**	

2. USO EDUCATIVO

Numero de Jornadas	2

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	4
Inodoros	8
Orinales	2
Tanque de almacenamiento	2

Estado:	Bueno	X	Regular		Malo		
Estado:	Bueno		Regular	X	Malo		
Estado:	Bueno		Regular		Malo	X	
Estado:	Bueno	X	Regular		Malo		

Cantidad Min	17
Cantidad Min	17

Observaciones:	CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, ENCHAPES, ILUMINACION, 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.	Descripción	Inodoros		Lavamanos		Bañeras/Duchas	Bebedero	Otros
		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino			
3	Instituciones Educativas	1 cada 50	1 cada 50	-	1 cada 100	1 poceta 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 señalización y distinción 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:

3934

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:	cuentan con acceso adecuado, no cuenta con señalización y distinción de sexo

7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES

Aspecto	Descripción	Condición	Observaciones
Abastecimiento de Agua Potable	Estado de las conexiones, tuberías, presión, continuidad del suministro, calidad del agua.	B	cuenta con el servicio de agua potable continuo
Almacenamiento de Agua	Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación.	B	cuenta con tanques de almacenamiento de agua elevado y semienterrado
Sistema de Distribución	Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión.	R	funcionamiento y conexión de tuberías sin fugas
Evacuación de Aguas Residuales	Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores.	B	sistema de alcantarillado tipo pozo séptico, buen desagüe sin mal olor
Red de Incendios	Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua.	N/A	no cuenta con red de incendios
Accesibilidad y seguridad	Accesibilidad para mantenimiento, señalización, seguridad en la instalación.	R	no cuenta con las señales, cuenta con seguridad en las instalaciones
Condiciones de Sanitarios	Funcionamiento de inodoros, lavamanos, duchas, dispensadores, estado general	R	unidades sanitarias y orinales sin buen funcionamiento hidráulico, y falta de accesorios

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

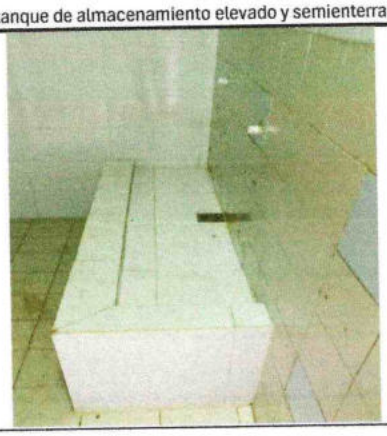
8. REGISTRO FOTOGRAFICO



tanque de almacenamiento elevado y semienterrado



sanitario en buen estado

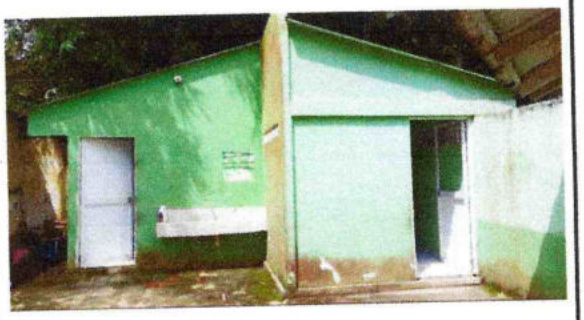


lavamanos sin accesorios de grifería



unidad de baños sin señalización ni distinción de genero

13569

	
sanitario en buen estado	unidad de baños sin señalización ni distinción de genero

ELABORADO POR:

NOMBRE: VICTOR ANDRES HENAO OTALVARO
C.C No. 1067928253
M.P.No. 22202-382916COR

3936

4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

13570

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA	
Dia / Mes / Año	16/12/2024

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:	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 AGUAS NEGRAS	**No. de alumnos**	869
Sede	SEDE PRINCIPAL	**Jornada**	MAÑANA
Dirección / Corregimiento	LOS GARZONES CGTO. EL SABANAL	**Zona**	Suelo Rural
Nombre de director / profesor	URUETA RAMOS OSCAR MANUEL	**Contacto**	0
Coordenadas geográficas	8°48'44.32"N 75°48'51.61"O		
Área total (m^2)			

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
Índices de ancho de salida por persona escaleras (Anchura por persona, mm)	15	Tabla K.3.3-2
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

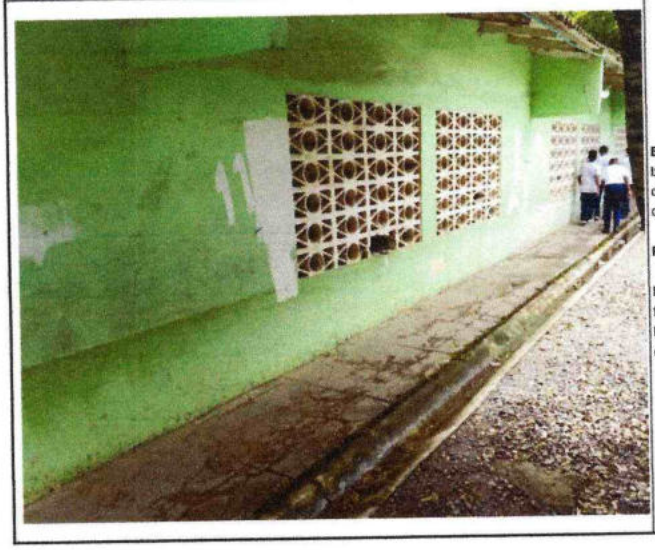
Índice actual: 0,00
Anchura mínima: 11,30 m
Anchura mínima: 13,04 m

¿Cuenta con sistema de rociadores? No

INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Fachada y sistema de ventilación natural (calados))

Elemento evaluado	Fachada y sistema de ventilación natural (calados)
Ubicación general	Área exterior de las aulas
Patología	Desgaste en el revestimiento de la fachada y deterioro de los bloques huecos
Descripción del defecto	La fachada muestra signos de desgaste y pintura descascarada. Los bloques huecos, utilizados para ventilación, presentan algunas piezas dañadas o faltantes, lo que afecta su funcionalidad y estética.
Ubicación Patología	A lo largo de la fachada y en las ventanas de bloques huecos
Grado de severidad	Moderado
Riesgo	Bajo

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES

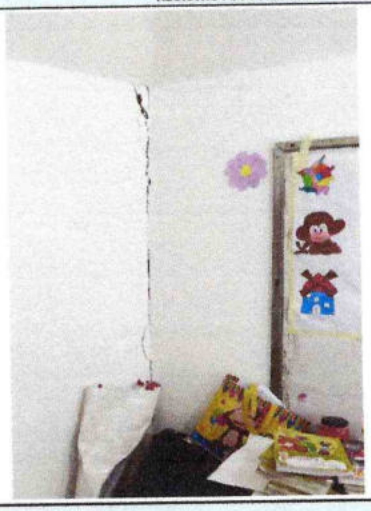
Estado de la patología: La imagen muestra que la fachada exterior y las áreas de ventilación natural en bloques huecos presentan deterioro significativo en la pintura, con áreas descascaradas y algunos bloques dañados o ausentes. Estos daños afectan la apariencia y la funcionalidad de la ventilación natural, además de permitir la entrada de polvo y elementos externos.

Recomendaciones:

Reparación de bloques huecos: Reemplazar o reparar los bloques huecos dañados para restaurar la funcionalidad de ventilación natural y mejorar la estética del edificio.
Revestimiento y pintura: Aplicar una capa nueva de pintura en la fachada para proteger la estructura de las condiciones climáticas y mejorar su apariencia.

INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Muro interno de aula)	
Elemento evaluado	Muro interno de aula
Ubicación general	Esquina interna, aula de clases
Patología	Fisura vertical en la pared
Descripción del defecto	Fisura visible en la esquina del muro que atraviesa desde la parte superior hasta la parte inferior. La fisura parece ser de apertura considerable, lo cual podría indicar problemas de asentamiento o movimientos estructurales.
Ubicación Patología	Esquina interna del aula, recorriendo toda la longitud del muro.
Grado de severidad	Moderado a alto
Riesgo	Medio

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES

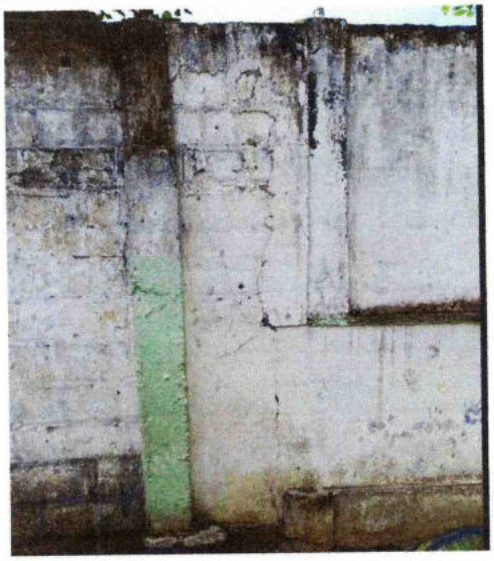
La fisura en la esquina interna del aula sugiere un posible problema estructural, probablemente causado por asentamientos del suelo o movimientos de la estructura. Este tipo de daño puede comprometer la estabilidad del muro y es especialmente relevante en un entorno educativo.

Recomendaciones:

Reparación de la fisura: Una vez identificada la causa, sellar la fisura utilizando materiales de alta adherencia y flexibilidad para prevenir que el daño se extienda.
Monitoreo periódico: Implementar un sistema de monitoreo para observar la evolución de la fisura, especialmente si está relacionada con asentamientos que podrían continuar con el tiempo.
Considerar reubicación: Dado que la institución se encuentra cerca de un aeropuerto, se recomienda también analizar la reubicación de esta institución, siguiendo las normas colombianas de seguridad y distancias mínimas a zonas aeroportuarias, para asegurar un ambiente de estudio adecuado y sin riesgos de ruido y vibración.

INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Muro perimetral)	
Elemento evaluado	Muro perimetral
Ubicación general	Área externa del colegio, muro que delimita el perímetro
Patología	Grietas verticales y desprendimiento de material
Descripción del defecto	Grietas visibles a lo largo del muro perimetral, con desprendimientos en varias secciones. La base del muro presenta signos de humedad y deterioro, lo que sugiere problemas de estabilidad estructural.
Ubicación Patología	A lo largo de toda la sección central e inferior del muro
Grado de severidad	Alto
Riesgo	Medio a alto

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES

Estado de la patología: Las grietas y el desprendimiento de material en el muro perimetral indican una degradación avanzada, que probablemente se debe a exposición constante a humedad y falta de mantenimiento. Este tipo de daño podría comprometer la seguridad de los estudiantes y del personal si el muro llegara a colapsar.

Recomendaciones:

Reforzamiento o reconstrucción del muro: Evaluar la viabilidad de reforzar o reconstruir el muro afectado para restaurar su estabilidad y asegurar su función como delimitador de seguridad.
Tratamiento contra la humedad: Implementar un tratamiento en la base del muro para reducir la absorción de agua y evitar el avance de la humedad, lo que contribuiría a disminuir el deterioro futuro.

13572

INSPECCIÓN ESTRUCTURAL (REF: Muro perimetral)	
Elemento evaluado	Muro perimetral
Ubicación general	Área externa del colegio, en el perímetro
Patología	Grietas verticales y manchas de humedad
Descripción del defecto	Grieta visible que se extiende desde la base hacia la mitad del muro. La base del muro muestra signos de humedad y manchas verdosas, lo cual indica presencia de moho debido a la exposición prolongada a la humedad.
Ubicación Patología	Desde la base hasta el centro del muro perimetral
Grado de severidad	Moderado a alto
Riesgo	Medio

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES

Estado de la patología: La grieta vertical en el muro y las manchas de humedad indican que el muro está expuesto a condiciones que favorecen la degradación, como la absorción de agua desde el suelo. Esto podría afectar la estabilidad del muro a mediano plazo si no se toman medidas de impermeabilización y reparación.

Recomendaciones:

Reparación de la grieta: Sellar la grieta utilizando un material adecuado para exteriores que tenga alta adherencia y resistencia a la humedad.
Impermeabilización: Aplicar un tratamiento impermeabilizante en la base del muro para reducir la absorción de agua y evitar que la humedad siga afectando la estructura.
Limpieza y tratamiento antifúngico: Limpiar las manchas de humedad y aplicar un tratamiento antifúngico en las zonas afectadas para evitar la proliferación de moho, que puede afectar la durabilidad de la pintura y el recubrimiento del muro.

CONCLUSIÓN

La infraestructura educativa en evaluación presenta múltiples deficiencias que afectan su funcionalidad, seguridad y habitabilidad, y que requieren atención inmediata para garantizar un entorno adecuado y seguro para los estudiantes y el personal docente. Los elementos evaluados, en su mayoría, muestran patologías significativas relacionadas con asentamientos, filtraciones de agua, grietas estructurales y deficiencias en el cerramiento perimetral.

Condiciones estructurales y riesgo de asentamientos: Las grietas y fisuras observadas en varios muros y columnas sugieren problemas de estabilidad estructural, posiblemente asociados a asentamientos diferenciales del suelo. Estas patologías afectan la seguridad de los ocupantes y requieren un análisis estructural exhaustivo para determinar la necesidad de refuerzos o, en algunos casos, de reconstrucción.

Humedad y filtraciones: La presencia de humedad generalizada, moho y manchas en las paredes y techos indican un problema recurrente de filtraciones. Esto no solo compromete la estructura, sino que también representa un riesgo sanitario para los estudiantes y el personal. Se recomienda la impermeabilización de cubiertas y paredes, junto con la implementación de un sistema de drenaje efectivo.

Deficiencias en cerramiento perimetral: Las grietas y deterioro en el muro perimetral comprometen la seguridad del colegio. El cerramiento deficiente expone la institución a intrusiones y afecta la delimitación de un espacio seguro para la comunidad educativa. Es necesario reparar y reforzar este cerramiento para asegurar su integridad.

Recomendaciones Finales
Realizar un análisis geotécnico detallado del suelo para confirmar las condiciones de asentamiento y diseñar una intervención adecuada.
Implementar sistemas de impermeabilización y drenaje para reducir los problemas de humedad.
Reforzar o reconstruir el cerramiento perimetral para asegurar la seguridad del colegio.
Proceder con la reubicación de la institución a una zona que cumpla con las normativas de distancia respecto al aeropuerto, garantizando un ambiente de aprendizaje sin interrupciones de ruido.
Estas intervenciones son esenciales para mejorar la seguridad estructural, funcionalidad y calidad del ambiente de aprendizaje en la institución educativa, asegurando así el bienestar de la comunidad estudiantil y docente.

En Colombia, la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 establece criterios para la ubicación de instituciones educativas, sugiriendo que deben estar en zonas que garanticen condiciones adecuadas para la enseñanza, incluyendo la reducción de ruido y la no proximidad a fuentes de contaminación acústica significativas. Adicionalmente, el Decreto 2976 de 2010, que regula las áreas de influencia de los aeropuertos, establece restricciones en estas zonas, buscando minimizar el impacto ambiental y de seguridad en comunidades cercanas a aeropuertos.

Recomendación:
La institución requiere ser reubicada en una zona que se encuentre fuera de la influencia directa del aeropuerto y que pueda albergar una capacidad de 1,000 estudiantes. La nueva ubicación debe cumplir con las recomendaciones de la NTC 4595, asegurando un entorno tranquilo, seguro y adecuado para el aprendizaje. Esta medida permitirá ofrecer un ambiente educativo libre de interrupciones acústicas, lo cual es fundamental para mejorar la calidad de la educación impartida y preservar la salud auditiva y psicológica de los estudiantes y el personal docente.

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

ELABORO

ANDROS DAVID NEGRETE
C.C. No. 1.033.373.613 de Arboletes
M.P. No. 22202-398723 COR
ESTRUCTURAL
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

3940

5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

13573

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE AGUAS NEGRAS – SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

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

ELABORADO POR:
MARIA PAULA LARA HERRERA
INGENIERO ELECTRICISTA
MATRICULA PROFESIONAL BL20595772

MUNICIPIO DE MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DICIEMBRE
2024

3942

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

ASUNTO:
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la Institución Educativa **IE AGUAS NEGRAS – SEDE PRINCIPAL** del municipio de Montería, Córdoba.

INTRODUCCIÓN

La red eléctrica es esencial en las instituciones educativas, debido a que de ella depende la iluminación, ventilación, equipos de cómputo y los dispositivos electrónicos que son necesarios para llevar a cabo las actividades académicas en los colegios.

El sistema eléctrico y de iluminación de una institución educativa debe garantizar un entorno seguro y funcional para estudiantes, docentes y personal administrativo.

En el presente informe se hará un diagnóstico donde se evalúan los tableros de distribución, conductores eléctricos, puntos de iluminación, ventilación y tomacorrientes de la institución; con el fin de asegurar el cumplimiento de las normas NTC 4595, NTC 2050, NTC 4552, NTC 3714, RETIE RETILAP, NEC. en el sistema eléctrico de la institución y de iluminación, para mejorar las condiciones físicas de la Institución educativa.

La seguridad eléctrica en los colegios es una parte integral de las actividades académicas, permitiendo crear un ambiente de aprendizaje seguro y libre de riesgos eléctricos. El compromiso con la prevención y la educación continua asegura que los estudiantes y personal de la institución desarrollen las habilidades necesarias para desarrollar sus labores de manera segura.

OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la **IE AGUAS NEGRAS – SEDE PRINCIPAL** del municipio 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 planeación y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.
- Identificar deficiencias, riesgos eléctricos y necesidades de mejora en las aulas educativas, baños, oficinas administrativas; que son los espacios con que cuenta la institución.
- Proponer una solución técnica integral que garantice la seguridad, eficiencia energética y cumplimiento normativo.

1. METODOLOGÍA:

Para lograr el objetivo planteado en este informe se 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 y un ayudante eléctricos. Los siguientes equipos se usaron en las mediciones e inspecciones:

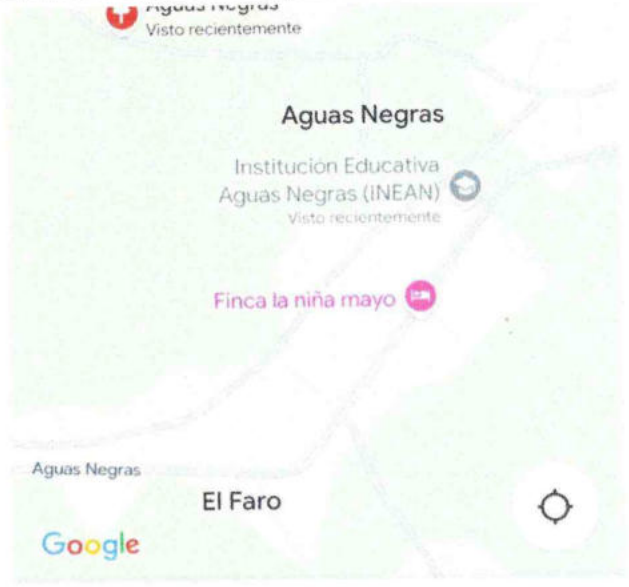
Tester de red, pc, distanciómetro digital, flexómetro, dron, cámara fotográfica.

1.2. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE AGUAS NEGRAS – SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en el corregimiento de Aguas Negras perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

13576

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE
	

1.3. DESARROLLO DE LA VISITA:

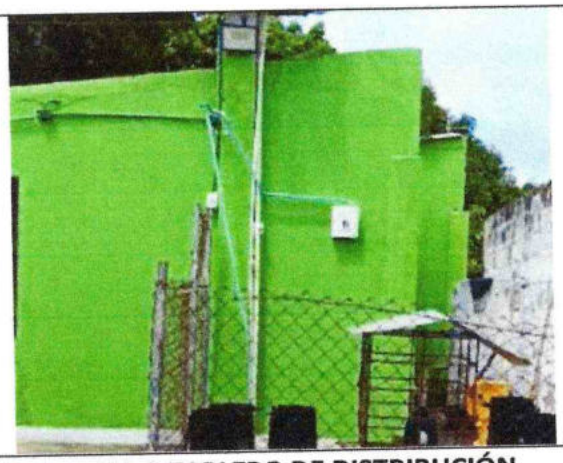
Este diagnóstico se realiza teniendo como base las visitas de inspección realizadas a las instituciones educativas por el contratista de la obra, la interventoría, la entidad contratante y los rectores. Durante estas visitas, se llevó a cabo una verificación exhaustiva del sistema eléctrico y de iluminación del plantel educativo.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Generalidades

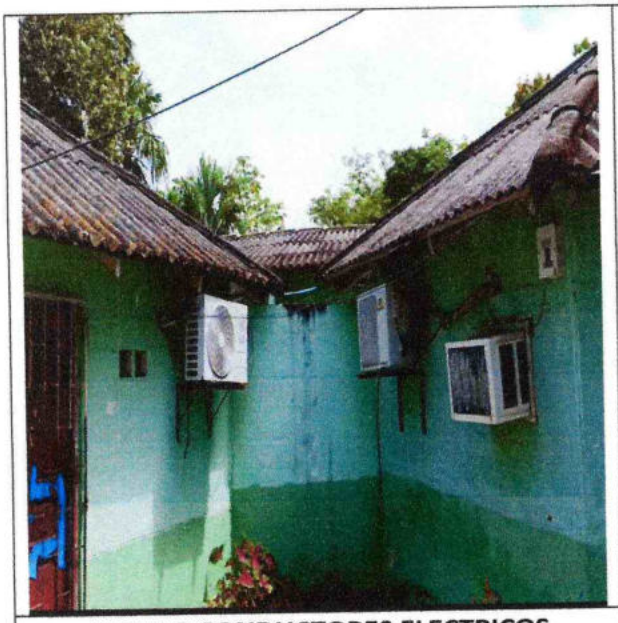
- **Tableros de distribución:** Se encontró tablero de distribución o caja de circuitos con riesgo de sobrecarga y conexiones deficientes, cables y tubería expuestas, con los sistemas de protección principal en mal estado (breakers tipo totalizador), algunas protecciones de las luminarias fuera de servicio, como también algunos circuitos de alimentación presentan cortocircuito y deben ser reemplazados; así mismo, en posición inadecuada para su manipulación.

3945



ESTADO TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

- **Conductores eléctricos:** Se observan empalmes por dentro de las tuberías y algunos cables con aislamientos deteriorados. No cumplen con los calibres mínimos recomendados por la norma NTC 2050. Se evidencian que los circuitos están mezclados, las cargas de ventiladores con iluminación y toma corrientes a la vez.



ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS



ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

	
ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS	ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS

- **Tubería y ductos:** Se observa tubería en PVC expuesta, la cual no cumple la norma NTC2050. 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	
	

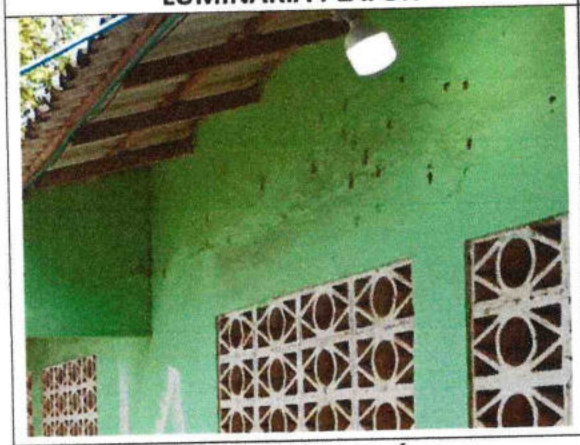
- **Luminarias:** Sistemas de iluminación, anticuados con alto consumo energético, ausente en la mayoría de las dependencias y con poca eficiencia. En el siguiente registro fotográfico se evidencia el estado de las luminarias.



LUMINARIA PLAFÓN



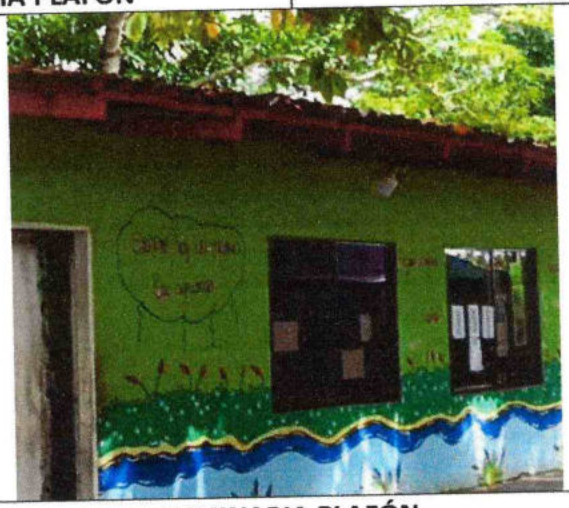
LUMINARIA PLAFÓN



LUMINARIA PLAFÓN



LUMINARIA PLAFÓN



LUMINARIA PLAFÓN

- **Ventiladores:** Ventiladores en mal estado, obsoletos y sin mantenimiento, lo que ocasiona un riego para la población estudiantil y docente.



ESTADO DE VENTILADORES

- **Tomacorrientes:** Insuficientes en cantidad y sin protección de polo a tierra, lo que genera riesgos eléctricos.





ESTADO DE TOMACORRIENTES

- **Aire acondicionado:** Aires acondicionado con necesidades de mantenimiento y en algunos casos deteriorados por obsolescencia.



ESTADO DE AIRES ACONDICIONADO

- **Acometida principal:** Esta llega al tablero principal desde un transformador comunitario. No cumple con la capacidad de la carga actual y la proyección que se requiere hacer mediante diseño, lo que limita la capacidad para satisfacer la demanda energética actual.
- **Sistema de apantallamiento:** Inexistente, dejando vulnerables todas las dependencias de la institución educativa ante descargas eléctricas.

2.2. Bloques Evaluados

2.2.1. Aulas de clase:

Cada salón carece de las condiciones mínimas requeridas:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores con necesidad de mantenimiento.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.

2.2.2. Área administrativa:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores con necesidad de mantenimiento.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.

2.2.3. Cafetería:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.
- Ventilación: Ventiladores con necesidad de mantenimiento.
- Tomacorrientes: Distribución desigual, insuficientes para el uso de dispositivos educativos.

2.2.3. Baños:

- Iluminación: Falta de luminarias adecuadas.

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

3.1.3. 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.

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 sistema de apantallamiento para proteger a la institución de fluctuaciones y descargas atmosféricas.
- 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

- Realizar inspecciones y mantenimientos eléctricos regulares, al momento de supervisar el estado de las instalaciones, es vital contar con profesionales certificados. De esa manera se asegurará de identificar y solucionar cualquier problema potencial.

- Actualizar el sistema eléctrico asegurando que el cableado y los equipos eléctricos sean modernos y estén en buenas condiciones para manejar la carga eléctrica requerida por la tecnología educativa actual. En caso de encontrar desperfectos en los conectores, estos deben ser reemplazados por productos de calidad y seguridad.

- Instalar equipos de seguridad eléctrica como sistemas de puesta a tierra; ya que, permiten prevenir electrocuciones, especialmente en áreas propensas a la humedad como baños y zona exterior; así mismo, proteger los equipos electrónicos sensibles, como computadoras y proyectores, de las fluctuaciones de voltaje con protectores de sobretensión.

- Es importante implementar programas educativos para los estudiantes y el personal acerca de cómo manipular de forma segura los dispositivos electrónicos y qué hacer en caso de una emergencia eléctrica; No obstante, se debe implementar señalización adecuada de áreas de riesgo colocando señales claras en áreas con riesgos eléctricos potenciales, de ese modo creará conciencia sobre los posibles peligros.

- La adecuación y actualización de las redes eléctricas permiten cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), garantizando la seguridad de estudiantes y docentes frente a riesgos eléctricos.

MARIA PAULA LARA HERRERA
INGENIERO ELECTRICISTA 3
MP VL205-53087

6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

FICHA PREDIAL

PROYECTO/ I. E	AGUAS NEGRAS
SEDE	SEDE PRINCIPAL
ZONA	RURAL
No. DE ESTUDIANTES	869
CÓDIGO DANE No.	223001001531
MUNICIPIO	MONTERIA
PREDIO NO.	172

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
NOMBRE DEL PREDIO:	I.E AGUAS NEGRAS SEDE PRINCIPAL
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE MONTERIA
CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL:	00-01-0016-0136-000
DIRECCIÓN O VEREDA:	LOS GARZONES CORREGIMIENTO DE AGUAS NEGRAS
MUNICIPIO:	MONTERIA
DEPARTAMENTO:	CORDOBA
ÁREA TOTAL DEL PREDIO:	1.129,54 M2
INFORMACIÓN LEGAL	
ESCRITURA PÚBLICA NO.:	ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #0005
FECHA DE ESCRITURA:	15-04-2005
NOTARÍA DE ORIGEN:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL
NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA:	140-105463
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN:	23-11-2024
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	
TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL)	RURAL
TOPOGRAFÍA:	PLANO
ACCESO AL PREDIO:	DESTAPADO
SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES:	ENERGIA ELECTRICA
LIMITACIONES O RESTRICCIONES:	NINGUNA
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:	
CONSTRUCCIONES EXISTENTES:	INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS:	ZONAS DE CIRCULACION, ADMINISTRATIVAS Y DEPORTIVAS EN ESTADO REGULAR, COMEDOR EN MAL ESTADO.
CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO):	CERRAMIENTO EN MURO ALTO EN BUEN ESTADO

VÍAS DE ACCESO Y ESTADO:	BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES
OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS	
EL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICION DIRECCIONA EL PREDIO COMO URBANO, INMUEBLE ADQUIRIDO A TRAVES DE CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES, DOCUMENTO 0005 DEL 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DPTAL. 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 EL CORREGIMIENTO DE AGUAS NEGRAS
2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍASDE EXPEDICIÓN.	SI CUMPLE	MATRICULA: 140-105463 CON FECHA 23-11-2024.
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	SI CUMPLE	NO SE REQUIERE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD NEGRA O INDÍGENA, DADO A QUE EL INMUEBLE ES DEL MUNICIPIO DE MONTERIA

ESTE TIPO DE ORGANIZACIONES.		ADQUIRIDO DE SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL
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 #00058- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL.
8. LINDEROS		CONSTA EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #00058- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 3.900,00 M2. DECRETO 1711/84.

Elaboró:

Firma:

PEDRO JOSÉ NAVARRO GARDEAZABAL
C.C. NO. 10.770.808
MATRICULA PROFESIONAL NO. 156627
ABOGADA
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

13587

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: 241123638410443606O **Nro Matrícula: 140-105463**

Pagina 1 TURNO: 2024-140-1-78216

Impreso el 23 de Noviembre de 2024 a las 01:39:04 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: 05-05-2005 RADICACIÓN: 2005-3169 CON: DOCUMENTO DE: 15-04-2005
CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS
CONSTA EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES #00058- DE FECHA 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 3.900,00 M2. DECRETO 1711/84.

AREA Y COEFICIENTE
AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 3900 CENTIMETROS CUADRADOS: 0
AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS CUADRADOS: 0 / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS: CUADRADOS0
COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE
Tipo Predio: URBANO
1) LOTE CORREGIMIENTO DE AGUAS NEGRAS # INSTITUCION EDUCATIVA AGUAS NEGRAS-SEDE PRINCIPAL

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

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

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 25-04-2005 Radicación: 2005-3169
Doc: DOCUMENTO 0005 DEL 15-04-2005 SECRETARIA DE EDUCACION DPTAL. 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)

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

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

13588

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: 241123638410443606O **Nro Matrícula: 140-105463**

Impreso el 23 de Noviembre de 2024 a las 01:39:04 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: 2024-140-1-78216 **FECHA: 23-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO

REGISTRADORA PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

173. IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO

13589

INFORME DIAGNÓSTICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA, SEDE ESCUELA NUEVA ELIGIO MOGROBEJO

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

4960

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 25
CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO 30
ANEXOS 33

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 NO 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 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	ES 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	es 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