CONTINUACIÓN INFORMES DIAGNÓSTICOS

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

59	123001000467	IE RANCHO GRANDE	ESC URB MIX MIRAFLORES	URBANO	1090
60	123001007852	IE ROBINSON PITALUA	ESC LAUREANO JOSÉ MESTRA MORA	URBANO	402
61	123001006759	IE ROBINSON PITALUA	ESC VALLE DEL SINÚ	URBANO	220
62	123001004519	IE SAN JOSÉ	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1562
63	123001004659	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITÁN	URBANO	866
64	123001006431	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCÍA	URBANO	731
65	123001006490	IE VICTORIA MANZUR	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1414
66	123001006449	IE VILLA MARGARITA	ESC 2 DE SEPTIEMBRE	URBANO	492
67	123001003172	IE VILLA MARGARITA	ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ	URBANO	511
68	123001006309	IE VILLA MARGARITA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1049
69	223001000780	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	CUCHARAL	RURAL	24
70	223001003649	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA CERRO MARRALU	RURAL	35
71	223001007253	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA MARRALU ABAJO	RURAL	43
72	223001001352	IE BESITO BOLAO	ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS	RURAL	98
73	223001002502	IE BESITO BOLAO	ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO	RURAL	211
74	223001001239	IE BESITO BOLAO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	455
75	223001007342	IE BUENOS AIRES	CENTRO EDUCATIVO EL PORVENIR	RURAL	17
76	223001000984	IE BUENOS AIRES	EL CHANGAY	RURAL	27
77	123001008247	IE BUENOS AIRES	ESC RUR MIXTA SAN JERÓNIMO EL MACHÍN	RURAL	43
78	223001001191	IE BUENOS AIRES	PRIMARIA BUENOS AIRES	RURAL	137
79	223001001310	IE EL CERRITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	234
80	223001000321	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA EL CLAVAL	RURAL	18
81	223001001026	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO	RURAL	91
82	223001008911	IE EL SABANAL	ESCUELA UNITARIA TOLEDO II	RURAL	17
83	223001006702	IE EL SABANAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	802

84	423001007074	IE GUASIMAL	ESC NUEVA EL CARMEN	RURAL	74
85	223001007296	IE GUASIMAL	ESC NUEVA VILLAVICENCIO	RURAL	68
86	223001003371	IE GUASIMAL	ESCUELA NUEVA DE MATAMORO	RURAL	25
87	223001007245	IE GUASIMAL	ESCUELA NUEVA LAS LÁGRIMAS	RURAL	18
88	223001001689	IE GUASIMAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	273
89	223001000771	IE GUATEQUE	ESC RUR MIX LUZ DE ESPERANZA	RURAL	52
90	223001001727	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA EL FLORAL	RURAL	38
91	223001000941	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA EL VIDRIAL	RURAL	276
92	223001002448	IE KM 12	ESC RUR MIX DE LAS PULGAS	RURAL	23
93	223001003941	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA CASA BLANCA	RURAL	87
94	223001002421	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LAS CHISPAS PALMITAS	RURAL	30
95	223001001417	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS	RURAL	69
96	223001001450	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LOMA GRANDE	RURAL	52
97	123001007402	IE KM 12	SEDE PRINCIPAL	RURAL	418
98	223001005749	IE LA MANTA	ESC RUR MIXTA LA PARCELACIÓN	RURAL	42
99	223555001826	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA LA PLAZA	RURAL	20
100	223001000747	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA MAQUENCAL	RURAL	44
101	223001009047	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA PALMA DE ORO	RURAL	11
102	223001800167	IE LA MANTA	ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO	RURAL	14
103	223001005714	IE LA MANTA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	255
104	223001000054	IE LETICIA	ESC RUR MIX 10 DE FEBRERO	RURAL	31
105	----------	IE LETICIA	ESC RUR MIX LA VORÁGINE	RURAL	18
106	223001000259	IE LETICIA	ESC RUR MIX TENERIFE	RURAL	30
107	223001009141	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA CAÑO VIEJO LA MORA	RURAL	10
108	223001002430	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA MARTINICA	RURAL	78

109	223001003908	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA NUEVO PARAÍSO	RURAL	73
110	223001000097	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA PALMITO PICAO	RURAL	27
111	223001007741	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	CENTRO EDUCATIVO FLORISANTO	RURAL	24
112	223001009159	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RUR MIX PUEBLO NUEVO	RURAL	10
113	223001000534	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA	RURAL	168
114	223001000500	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX DE ARENAL	RURAL	25
115	223001000071	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA LOS ANDES	RURAL	23
116	223001001255	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO BETULIA	RURAL	22
117	223001002499	IE NUEVA ESPERANZA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	215
118	223001000674	IE NUEVA LUCIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	251
119	223001001166	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX CAMINO REAL	RURAL	13
120	223001007024	IE PATIO BONITO	ESC RURAL MIXTA EL DELIRIO	RURAL	65
121	223001001557	IE PATIO BONITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	491
122	223001001140	IE PUEBLO BUJO	CENT EDUC SIMÓN BOLÍVAR DEL BALSAL	RURAL	26
123	223001001522	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX AMÉRICA	RURAL	46
124	223001001115	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX BUENAVISTA	RURAL	22
125	223001008381	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX EL BOCHE	RURAL	9
126	223001004611	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX LA GRAN CHINA	RURAL	32
127	223001002065	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX PALMIRA TUSA	RURAL	32
128	223001001344	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX QUEBRADA DEL MEDIO	RURAL	28
129	223001008373	IE PUEBLO BUJO	ESC SAN JOSÉ DE CANALETICO	RURAL	22
130	223001001620	IE PUEBLO BUJO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
131	223001003339	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA LA LUCHA	RURAL	46
132	223001002057	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA	RURAL	22
133	223001006192	IE RAFAEL NÚÑEZ	SEDE PRINCIPAL	RURAL	709

134	223001000861	IE SAN ANTERITO	ESC RUR MIX DE MOCHILA	RURAL	60
135	223001800183	IE SAN ANTERITO	SEDE CENTRO	RURAL	267
136	223001004823	IE SAN ANTERITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	367
137	223001003541	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENT DOC JUANA JULIA 1	RURAL	158
138	223001008809	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA	RURAL	14
139	423001008313	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ	RURAL	12
140	223001008823	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA	RURAL	14
141	223001001158	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO	RURAL	31
142	423001006868	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL	RURAL	22
143	423001006850	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO VERDINAL	RURAL	13
144	223001005307	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX EL RINCÓN	RURAL	25
145	423001005888	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX JUANA JULIA 2	RURAL	17
146	223001002405	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	361
147	223001009175	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO	RURAL	29
148	223001009054	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS	RURAL	35
149	223001001000	IE SANTAFÉ	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTAFÉ	RURAL	417
150	223001009370	IE TRES PALMAS	ESC RURAL MIXTA LAS MARÍAS	RURAL	27
151	223001000437	IE TRES PALMAS	SEDE PRINCIPAL	RURAL	244
152	223001007318	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	ESC RURAL MIXTA EL DIVINO NIÑO	RURAL	109
153	223001002251	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	ESC RURAL MIXTA SINCELEJITO	RURAL	63
154	223001001247	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
155	223001004521	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA LAMAS 2 Y 3	RURAL	37
156	223001003151	IE LA MANTA	ESC RUR MIXTA SOLEDAD LA MANTA	RURAL	41
157	223001009248	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA CORRENTAL	RURAL	18
158	223001007369	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA VILLANUEVA	RURAL	36

159	223001000721	IE LA POZA	ESC RURAL LEÓN MEDIO	RURAL	42
160	223001001441	IE LETICIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	634
161	223001003525	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX EL GUÁSIMO	RURAL	15
162	423001008178	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO EL OYETO	RURAL	58
163	223001003967	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA	RURAL	18
164	423001008267	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA POPA	RURAL	13
165	423001008275	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIR ES CRISTO JESÚS	RURAL	11
166	223001008862	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO	RURAL	15
167	223001008855	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RURAL MIX LA GLORIA	RURAL	11
168	223001006371	IE SAN JOSÉ JARAQUIEL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	508
169	423001007058	IE SANTA ISABEL	ESC NVA ELENA OSPINA DE OSPINA	RURAL	17
170	223001008927	IE AGUAS NEGRAS	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA	RURAL	19
171	223001001204	IE AGUAS NEGRAS	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS	RURAL	70
172	223001001531	IE AGUAS NEGRAS	SEDE PRINCIPAL	RURAL	869
173	223001006206	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO	RURAL	14
174	223001001786	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA ANA RODRÍGUEZ DE VIDAL	RURAL	123
175	223001001409	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA LA ÑECA	RURAL	15
176	223001008225	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA LIBORIO VARGAS	RURAL	22
177	223001005404	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	228
178	223001007784	IE BUENOS AIRES	EL ROSARIO	RURAL	67
179	223001007351	IE BUENOS AIRES	LA PIEDRA	RURAL	42
180	223001008233	IE BUENOS AIRES	LOS LIMONES	RURAL	10
181	223001002260	IE BUENOS AIRES	SAN JACINTO	RURAL	40
182	223001005421	IE BUENOS AIRES	SEDE PRINCIPAL	RURAL	285
183	223001007466	IE GUASIMAL	ESCUELA RURAL MIXTA LAS FLORES	RURAL	16

184	223001009124	IE GUATEQUE	ESC MARÍA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO	RURAL	8
185	223001001085	IE GUATEQUE	ESC NUEVA CHARCÓN BOTELLA	RURAL	10
186	223001007067	IE GUATEQUE	ESC NUEVA MEDELLÍN CÓRDOBA	RURAL	70
187	123001007127	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA EL PARAÍSO	RURAL	15
188	223001006966	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN JERÓNIMO	RURAL	13
189	223001004009	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN NICOLÁS	RURAL	13
190	223001001506	IE GUATEQUE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	157
191	223001001671	IE LA POZA	ESC RURAL MIXTA MANCHEGO	RURAL	41
192	223001000020	IE LA POZA	ESC RURAL MIXTA SOCORRO	RURAL	30
193	223001000518	IE LA POZA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	286
194	223001008830	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA CALLE BARRIDA	RURAL	20
195	223001001182	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO	RURAL	19
196	223001002014	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA PLAZA DE HORMIGA	RURAL	27
197	223001000950	IE LA VICTORIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	190
198	223001007229	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA EL CUCHARO	RURAL	18
199	423001007066	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LA BOMBA	RURAL	18
200	223001001638	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LA PUENTE	RURAL	30
201	223001007725	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LOS BAJOS	RURAL	16
202	423001007082	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA PEREIRA	RURAL	28
203	223001001221	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RURAL MIXTA BROQUELITO	RURAL	47
204	223001005757	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RURAL MIXTA EL LIMÓN	RURAL	16
205	223001007237	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	692
206	223001005692	IE MORINDO SANTA FE	CENTRO DOCENTE CAMILO TORRES LA IGUANA	RURAL	29
207	223001008632	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO DOS BOCAS	RURAL	20
208	223001001425	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO SANTO DOMINGO	RURAL	30

209	223001007768	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MORINDO NUEVA ESPERANZA	RURAL	19
210	223001007261	IE MORINDO SANTA FE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORINDO SANTA FE	RURAL	276
211	223574000814	IE MORINDO SANTA FE	MORINDO CENTRAL	RURAL	54
212	223001001549	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX ARROYON	RURAL	174
213	223001008751	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX COQUITO	RURAL	15
214	223001007806	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX DE LA FE	RURAL	21
215	223001008721	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX GRANADA	RURAL	41
216	223001008848	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX PIÑALITO	RURAL	68
217	223001007792	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX SIMÓN BOLÍVAR	RURAL	34
218	223001001760	IE NUEVA LUCIA	CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE E. DE HAMACA	RURAL	18
219	223001000291	IE NUEVA LUCIA	CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE LEÓN ABAJO	RURAL	20
220	223001008250	IE NUEVA LUCIA	ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDÍO	RURAL	11
221	223001000224	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX BONITO VIENTO	RURAL	22
222	223001001069	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX EL COROZO	RURAL	45
223	223001000267	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX EL MANGUITO	RURAL	21
224	223001000887	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX SAN MARTIN	RURAL	24
225	223001002286	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX STA BETULIA	RURAL	25
226	223001001034	IE PATIO BONITO	ESC RUR YUCA SECA	RURAL	72
227	223001003401	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA EL HUESO	RURAL	30
228	223001001328	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS	RURAL	103
229	223001006036	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE	RURAL	26
230	223001007270	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN LUIS	RURAL	34
231	223001000135	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA EL CONGO	RURAL	120
232	223001007385	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA GALILEA	RURAL	53

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

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

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



Ilustración 1. Localización de instituciones educativas en Área Rural

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

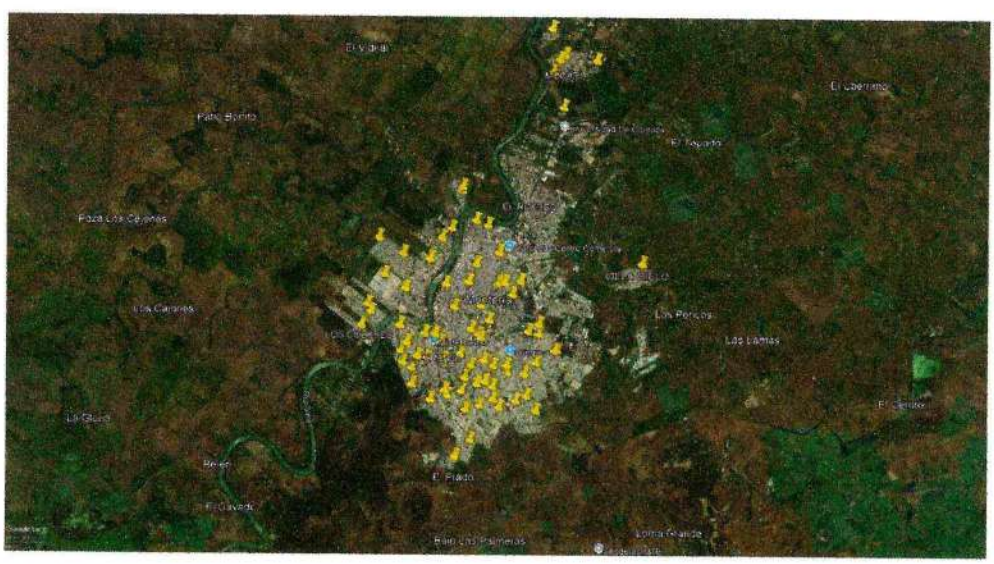


Ilustración 2. Localización de instituciones educativas en área urbana.

GENERALIDADES

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución educativa INEM LORENZO MARÍA LLERAS – SEDE NUEVO BOSQUE el día 28/11/2024. Durante la inspección se verificaron las condiciones generales en cuanto a infraestructura existente como aulas de clases, restaurante escolar, escenarios deportivos, baterías sanitarias, cerramiento, estado de servicios públicos, estado de circulaciones y accesos entre otros espacios, todo enmarcado bajo lo establecido en la NTC 4595-2020.

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

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	5		X		Requieren mantenimiento
BATERIAS SANITARIAS	2		X		No cuenta con conexión a alcantarillado
CERRAMIENTO	1		X		Cerramiento con desgaste y malla desplomada
CIRCULACIONES	1		X		Los pisos de circulación se encuentra agrietado y con desniveles
COCINA	1	X			Buen estado
COMEDOR	1		X		Requiere mantenimiento
ZONAS ADMINISTRATIVA	0				No cuenta con este ambiente
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	0				No cuenta con este ambiente
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1		X		Sala de informática

Tabla 2. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 217 estudiantes, distribuidos en dos jornadas, las cuales son: mañana y tarde.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en el barrio Nuevo Bosque en la CARRERA 8 # 94 de la ciudad y dispone de diversas rutas de acceso en buen estado, facilitando el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes.

4. Servicios Públicos.

4.1. Red de Energía Eléctrica.

La institución está ubicada en el casco urbano de la ciudad de Montería, en una zona con suministro eléctrico constante y estable, operado por la empresa AFINIA GRUPO EPM.

Sin embargo, en el interior del plantel se evidencian fallas en el sistema eléctrico atribuidos al alto consumo energético que demanda la sede, a la presencia de cableado expuesto y obsoleto, además de la falta de un mantenimiento preventivo. Estas condiciones incrementan el riesgo de fallos operativos y de seguridad eléctrica.

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 barrio Nuevo Bosque, no se cuenta con cobertura de este servicio y actualmente se manejan cunetas y pozos sépticos, que no cuentan con el vertimiento adecuado.

La institución no cuenta con servicio de alcantarillado e implementa pozo séptico artesanal como solución al manejo y disposición final de las aguas residuales.

4.4. Gas.

En el barrio se constata la presencia de redes de servicio de gas natural, sin embargo, la institución educativa opta por la implementación de pipetas de gas como alternativa para la preparación de alimentos en el cumplimiento del plan de alimentación escolar (PAE).

5. Gestión predial.

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

DESCRIPCIÓN	DATOS PREDIALES
NÚMERO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA	140-104771
NOMBRE PROPIETARIO	MUNICIPIO DE MONTERIA
CÓDIGO DANE	123001002516
INSTITUCIÓN	INEM LORENZO MARÍA LLERAS
SEDE	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)
ZONA	URBANO

Tabla 3. Descripción predial de la institución educativa.

6. Localización

La institución La institución educativa se encuentra localizada en el barrio Nuevo Bosque 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	INEM LORENZO MARÍA LLERAS
SEDE	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)
ZONA	URBANO
LOCALIZACIÓN	8°48'5.64" N 75°50'53.59 O
DIRECCIÓN	Cra. 18 #1 Sur-44 a 1 Sur-2
BARRIO	NUEVO BOSQUE
COMUNA	9
MUNICIPIO	MONTERÍA
DEPARTAMENTO	CÓRDOBA

Tabla 4. Información general de predio

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. **Infraestructura eléctrica inadecuada.**

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

2. **Mejora de la cuneta en tierra.**

   La sede cuenta con una cuneta que la rodea en gran parte del perímetro, la cual se encuentra en estado de deterioro, emite malos olores por el estancamiento de agua y el manejo inadecuado de residuos esta problemática podría constituir un riesgo para la salud de los estudiantes y docentes.

3. **Desniveles en áreas de circulación.**

   La institución presenta desniveles pronunciados en el terreno y las grietas en las áreas de circulación dificultan el tránsito peatonal, aumentando el riesgo de caídas y resbalones.

4. **Cerramiento perimetral inseguro.**

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

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

2. Mantenimiento correctivo de cunetas: Implementar mejoras en el sistema de drenaje de la cuneta mediante el diseño y construcción de una infraestructura cerrada que garantice el flujo eficiente de aguas residuales y pluviales. Este diseño debe considerar el dimensionamiento adecuado de las tuberías y rejillas, con base en las especificaciones establecidas en la **NTC 1500** para instalaciones hidráulicas y sanitarias. Además, se recomienda la incorporación de sistemas de retención de residuos sólidos, como rejillas filtrantes, para prevenir obstrucciones. El manejo adecuado de los residuos debe incluir su recolección periódica y la disposición final conforme a los lineamientos ambientales vigentes, reduciendo así el riesgo de estancamientos, malos olores y contaminación del entorno.

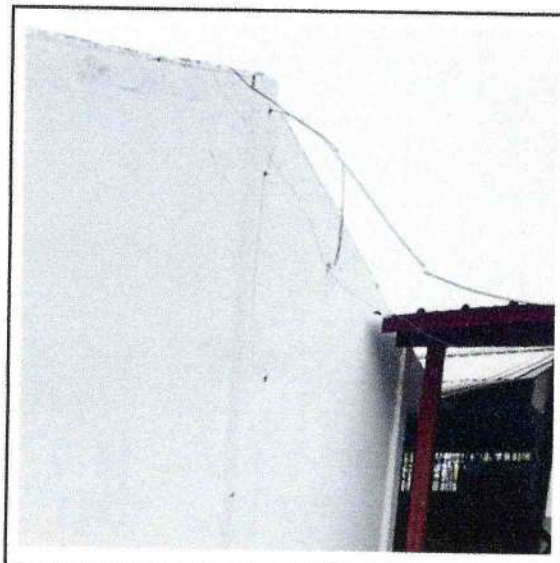
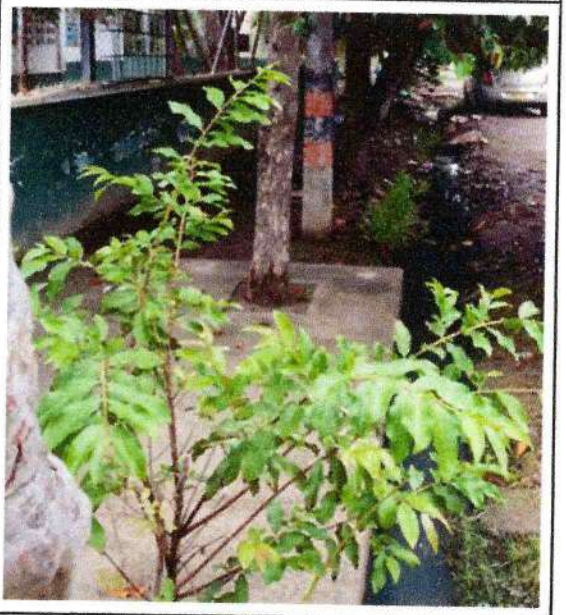
3. Mantenimiento correctivo de áreas de circulación: Realizar una nivelación adecuada del terreno en las áreas de circulación de la institución educativa, complementada con la reparación y sellado de las grietas presentes. Esta intervención debe cumplir con los lineamientos establecidos en la **NTC 4595**, que exige que las instalaciones escolares proporcionen condiciones de circulación seguras y accesibles para toda la comunidad educativa. Además, se deben aplicar materiales resistentes y antideslizantes en la superficie, asegurando que las áreas de tránsito cumplan con los estándares de seguridad y funcionalidad. La solución también debe considerar las disposiciones de accesibilidad establecidas en la **NTC 6047**, garantizando que las rutas sean inclusivas y libres de obstáculos.

4. Mantenimiento correctivo de muro de cerramiento perimetral: Rehabilitar el cerramiento perimetral de la institución educativa mediante el reemplazo completo de la malla eslabonada deteriorada por una estructura nueva, resistente a la corrosión y diseñada según las necesidades de seguridad del entorno. Adicionalmente, se deben reforzar los muros existentes y aplicar recubrimientos protectores contra agentes

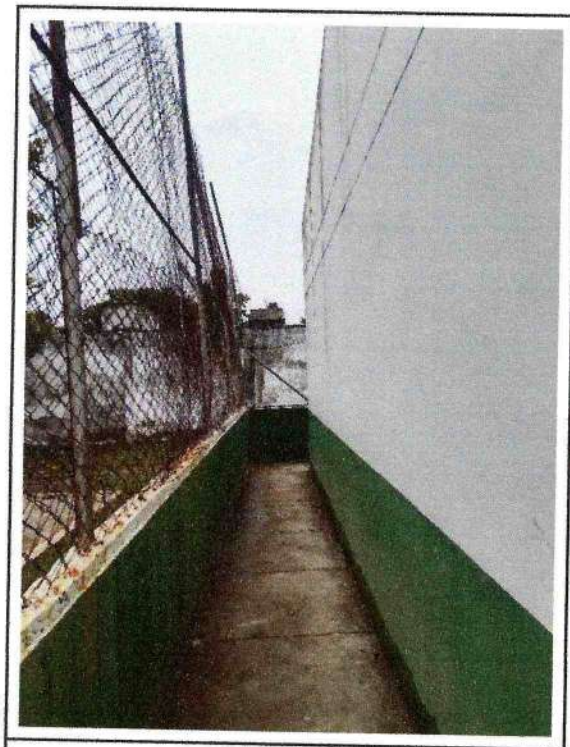
climáticos para prolongar su vida útil. Esta solución debe alinearse con los lineamientos de la **NTC 4595**, que exige que las instalaciones escolares cuenten con elementos de protección adecuados para garantizar la seguridad de la comunidad educativa. La intervención debe incluir materiales de alta durabilidad y prever un programa de mantenimiento periódico para evitar el deterioro futuro.

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

REGISTRO FOTOGRAFICO

	
Redes eléctricas	**Redes eléctricas**
	
Cuneta con aguas estancadas	**Cuneta con aguas estancadas**

	
Cerramiento en mal estado	**Circulaciones agrietadas**
	
Aulas	**Entrada/Salida**

	
Cerramiento perimetral	**Espacios recreativos**
	
Aula de clases	**Pozo séptico**

	
Baterías sanitarias	**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:

Al tener 217 estudiantes en dos jornadas, no se reportan problemas en cuanto a la capacidad de las áreas comunes o educativas en términos espaciales.

La evaluación de la infraestructura revela varios problemas que impactan tanto la seguridad como la funcionalidad de la institución:

1. La infraestructura eléctrica de la institución presenta un estado deficiente debido al desgaste y la falta de mantenimiento preventivo, lo que incrementa el riesgo de fallas en el suministro, incidentes eléctricos y afectaciones a la seguridad de la comunidad educativa. Según la NTC 2050 y el RETIE, las instalaciones eléctricas deben mantenerse en condiciones óptimas para asegurar la protección de las personas y la eficiencia del sistema. En su estado actual, la red no cumple con estos estándares, lo que hace indispensable una intervención correctiva que permita garantizar su funcionalidad y alineación con las normativas vigentes.

2. Cuneta en tierra: El estado actual del sistema de drenaje presenta deficiencias significativas relacionadas con la acumulación de residuos y la falta de una estructura cerrada, lo que ocasiona obstrucciones y estancamientos que afectan las condiciones sanitarias y ambientales. Según la NTC 1500, las instalaciones hidráulicas y sanitarias deben diseñarse y mantenerse de manera que se minimice el riesgo de contaminaciones y se garantice un flujo continuo y eficiente. Actualmente, el sistema existente no cumple con estos requisitos básicos, lo que subraya la necesidad de una intervención integral para garantizar un funcionamiento

3. Accesibilidad: Aunque las rutas de acceso a la institución están en buen estado, las condiciones internas son inseguras debido a las grietas y desniveles en los pisos, que dificultan el libre desplazamiento de los alumnos. Es esencial nivelar y reparar las áreas afectadas para garantizar la seguridad.

4. El cerramiento perimetral actual presenta un alto grado de deterioro, evidenciado por el desprendimiento parcial y la corrosión avanzada en la malla eslabonada, lo que compromete significativamente la seguridad de la institución. Este estado no cumple con los requisitos de protección y seguridad establecidos en la NTC 4595, que demanda infraestructura perimetral adecuada para prevenir accesos no autorizados y salvaguardar a la comunidad educativa. La condición actual del cerramiento resalta la necesidad urgente de una intervención técnica que permita restaurar su funcionalidad y garantizar el cumplimiento normativo.

5. Aunque la infraestructura en general se encuentra en buen estado, algunas áreas presentan deficiencias que pueden comprometer la seguridad y funcionalidad del entorno escolar si no se corrigen oportunamente. Según la NTC 4595, es esencial garantizar la durabilidad y el mantenimiento de materiales y acabados para preservar condiciones óptimas.

6. Las mejoras propuestas permitirán no solo subsanar estas deficiencias, sino también fortalecer la calidad de la institución, mejorando su servicio para con los estudiantes y la comunidad en general. Esto asegura un ambiente seguro, funcional y alineado con los estándares normativos, contribuyendo al bienestar de todos los usuarios. La infraestructura de la institución educativa INEM LORENZO MARÍA LLERAS – SEDE NUEVO BOSQUE presenta múltiples deficiencias que requieren atención urgente para cumplir con las normativas de seguridad, funcionalidad y salubridad.

Las áreas con mayores prioridades incluyen la estabilización de la red eléctrica, la mejora del sistema de drenaje de la cuneta para evitar estancamientos de agua y malos olores, la reparación de los pisos dañados, la conexión al alcantarillado o la mejora de los pozos sépticos, y el refuerzo del cerramiento perimetral. Estas acciones permitirán mejorar significativamente las condiciones actuales y garantizar un ambiente seguro y adecuado para los estudiantes y el personal.

RESUMEN DIAGNÓSTICO	
ACCIONES	TIPO
Mantenimiento correctivo de redes eléctricas	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
Reconstrucción de cunetas	OBRA NUEVA
Reconstrucción de áreas de circulación.	OBRA NUEVA
Mantenimiento correctivo de muro de cerramiento perimetral	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
Mantenimiento correctivo de la infraestructura:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Tabla 5. Resumen de diagnóstico.

Elaboró:

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

Revisó

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

ANEXOS

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

1. ACTA DE VISITA

ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA
Dia / Mes / Año
28 / 11 / 2024

Contrato Obra No.	LP-SIM-026-2024	Contratista:	CONSORCIO EDUCATIVO 2024	
Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA"			R.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	INEM		
Sede	Nuevo Bosque Macari.	Jornada	
Direccion / Corregimiento	Barrio Nuevo Bosque.	Zona	
Nombre de director / profesor		Contacto	
Coordenadas geograficas			

INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO: DIAGNOSTICO GENERAL DE LAS INTALACIONES DE LA I.E.

TEMAS DE LA REUNION: ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA.

OBSERVACIONES:

* Baterio · Sanitaria en mal estado por antiguedad.
* Redes electricas en mal estado (redes internas en mal estado) (1 solo interruptor para todos los ventiladores)
* Actualmente funcionan. 130 estudiantes en la jornada Mañana. y 60 estudiantes en la Jornada de la tarde
* Desniveles en las areas de circulación.
* Cubiertos en mal estado filtraciones en aulas.
* Problematica con cuneta en la parte frontal de la institución cuneta de aguas grises.
* Mejoramientos en la infraestructura. (pinturas, pisos)

PARTICIPANTES

NOMBRE	DEPENDENCIA	CONTACTO	FIRMA
Estrada Cabrales.	ARQ.	3005545782	
Tatiana Paola Negrete	Rectora	3218978316	Tatiana Negrete
Juan Diego Florez	INTERVENTORIA	3013463115	JUAN D. FLOREZ
Melissa Hernandez	Contratista		Melissa Hernandez

PREPARÓ	REVISÓ	APROBÓ
Ingeniero	CONTRATISTA	INTERVENTORIA
CC	CC	CC

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR				
CONSORCIO EDUCATIVO 2024	CONSORCIO EDUCATIVO 2024			FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 28/11/2024
Contrato Obra No.	LP-SIM-026-2024	**Contratista:**	CONSORCIO EDUCATIVO 2024	
Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA"			**R.L** CLAUDIA STELLA CARVAJAL PINEDA
Contrato Interventor No.	CMA-SIM-031-2024	**Contratista:**	CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA	
Objeto:	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA			R.L LAUREANO JOSE MENDOZA PEINADO

DATOS GENERALES

Nombre de la institucion	IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS	No. de alumnos	217
Sede	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)	Jornada	MAÑANA - TARDE
Direccion / Corregimiento	CARRERA 8 #94	Zona	Suelo Urbano
Nombre de director / profesor	NEGRETE REGINO TATIANA PAOLA	Contacto	3218978316
Coordenadas geograficas	8°48'5.64"N 75°50'53.59"O		

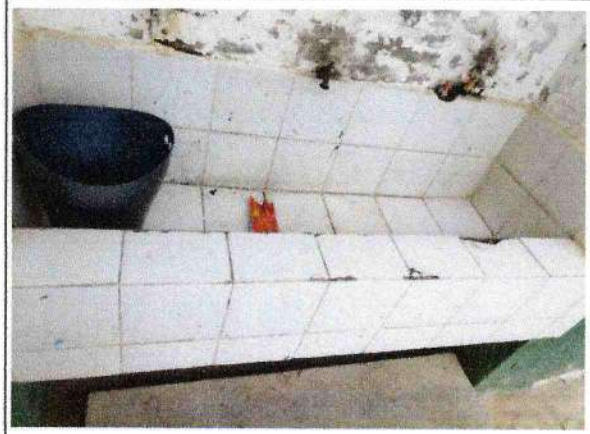
INFORMACION DE LA VISITA

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

MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	5		X		Requieren mantenimiento
BATERIAS SANITARIAS	2		X		No cuenta con conexión a alcantarillado
CERRAMIENTO	1		X		Cerramiento con desgaste y malla desplomada
CIRCULACIONES	1		X		Los pisos de circulacion se encuentra agrietado y con desniveles
COCINA	1	X			Buen estado
COMEDOR	1		X		Requiere mantenimiento
ZONAS ADMINISTRATIVA	0				No cuenta con este espacio
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	0				No cuenta con este espacio
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1		X		Sala de informatica

REQUERIMIENTOS / NECESIDADES

1. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA INADECUADA.
2. MEJORA DE LA CUNETA EN TIERRA.
3. DESNIVELES EN ÁREAS DE CIRCULACIÓN.
4. CERRAMIENTO PERIMETRAL INSEGURO.
5. MEJORAS LOCATIVAS EN LA INFRAESTRUCTURA.

FOTOS	
	
ESTADO DE CIRCULACIONES	ESTADO GENERAL DE CUBIERTAS
	
ESTADO DE ALCANTARILLADO	ESTADO DE CERRAMIENTO
	
ESTADO DE LAVAMANOS	ESTADO DE CERRAMIENTO



ESTADO DE BATERIA SANITARIA



ESTADO DE CIRCULACIONES



COCINA COMEDOR



COCINA COMEDOR



AULAS



CIRCULACIONES

	
AULAS	BATERIA COCINA
	
POZO SEPTICO	ALMACEN
	
AULAS	BATERIA SANITARIA



CIRCULACIONES



CIRCULACIONES



ZONA RECREATIVA



COCINA



AULA DE CLASES



CIRCULACIONES

	
CERRAMIENTO	CUBIERTA DE AULA

ELABORO

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

Vo Bo

CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA

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 INEM LORENZO MARÍA LLERAS - ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)

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 constató que a pesar de que la institucion es funcional y aparentemente está en buen estado, la infraestructura tiene varios problemas: •La red eléctrica es inestable y no garantiza el correcto funcionamiento de los aparatos eléctricos de la institucion. •Hay grietas y desniveles en los pisos, dificultando el libre desplazamiento de los alumnos en las zonas comunes (ver imagenes 1,2,3) •La institución no está conectada al alcantarillado y utiliza pozos sépticos (ver imagenes 4,5,) •La malla del cerramiento perimetral esta muy deteriorada. •La cuneta que evacua las aguas residuales emite malos olores por el estancamiento de agua y el manejo inadecuado de residuos, afectando la salud de los alumnos y docentes. En cuanto a servicios públicos; la institucion cuenta con red de energía eléctrica insuficiente, generando un mal funcionamiento de las instalaciones. Acueducto: La sede no cuenta con servicio de agua potable. Alcantarillado: La institución no cuenta con este servicio implementan conexión a pozo séptico para el tratamiento de residuos.	Instalar un regulador de voltaje o un transformador adecuado para estabilizar la corriente. Nivelar y reparar los pisos para eliminar las grietas y desniveles. Conectar la institución a la red de alcantarillado municipal o mejorar los pozos sépticos existentes. Reparar y reforzar el cerramiento perimetral. Mejorar el sistema de drenaje de la cuneta, taparla y asegurar un manejo adecuado de los residuos para evitar estancamientos y malos olores. Las áreas que presentan desgaste en su infraestructura requieren intervenciones puntuales para optimizar su estado. Esto implica realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y cubiertas de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios.	Una infraestuctura física reformada que brinde funcionalidad de cada espacio y seguridad en el libre desarrollo a la comunidad estudiantil y que cada diseño y rerforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, entre otras.
2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO • La institución cuenta con 5 aulas para 217 estudiantes, lo que da un promedio d aproximadamente 43 estudiantes por aula, en doble jornada; mañana y tarde. Estas aulas son funcionales y permiten el desarrollo de las actividades escolares de acuerdo al espacio distribuido por estudiantes. (ver imagen 6,7,8) • En materia de baterías sanitarias, hay un total de 2 Baterías sanitarias e funcionamiento y a nivel general en buen estado (ver imagen (9,10,11). Pero están conectadas a pozos sépticos, lo que debilita un poco su funcionamiento y pueden producir un mayor foco de infecciones, ante todo por la mala higiene que se maneja en ellos Es fundamental conectar las baterías a un sistema de alcantarillado, debido a que estos pozos septicos no reciben ningun tipo de mantenimiento.	Mejoramiento de los pozos septicos y/o conexión a alcantarillado del muniicpio.	Un sistema sanitario funcional y libre de ser focos de infección, con una infraestructura mejorada.

3. INFRAESTRUCTURA SEGURA En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta los lineamientos de la NSR -10, la estructura en general no cumple en su totalidad con la normativa, por ejemplo, los pisos de circulación presentan las siguientes fallas: grietas, fracturas en el concreto, fracturas en ceramicas, entre otras. (ver imagen 1,2,3).	realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y cubiertas de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios. asegurando que cumplan con los parámetros de seguridad y durabilidad de la NTC 4595 y la NSR-10.	Institución educativa con estructuras reforzadas según la NSR 10, intervenidas bajo el marco PNGRD que garanticen el bienestar y protección de la comunidad estudiantil.
4. ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO Ley 388 1997, Ley 1618 2013, La infraestructura física de esta institución educativa no cumple con estas normativas puesto que no cuenta con una fácil accesibilidad para personas con movilidad reducida y/o discapacitados, y adicional a eso los pisos para circulación están agrietados, en alguno de los casos hay hundimiento del suelo.	Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo a la inspección realizada.	areas sin intervención
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, además disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. También cuenta con buen suministro de agua limpia y aprovechable. se deben crear metodologías y estrategias para mejorar la recoleccion de basuras y los aprovechables en la comunidad estudiantil.	Cada intervención propuesta se ha diseñado teniendo en cuenta los 11 objetivos de la ODS con el fin de garantizar un ahorro energético y una reducción en el impacto medioambiental y climatico.	aprovechamiento de espacios sostenibles para la comunidad estudiantil que permitan mejorar la calidad de vida y favorecer el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de la institución.
6. GESTIÓN PREDIAL Realizar situación legal del predio en cuanto a: - Titularidad de los predios. - Autorización de otros predios en donde se contruirá nuevas aulas: parques, etc. el propietario es EL MUNICIPIO DE MONTERIA y el numero de matricula inmobiiaria es 140-104771	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 estado regular, puesto que falta completar un sistema de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables.	Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo a la inspección realizada.	areas sin intervención

IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA



Imagen 1,2 grietas y desniveles en los pisos



Imagen 3 grietas y desniveles en los pisos



Imagen 4 pozos septico



Imagen 5 pozos septico



Imagen 6 aulas escolares



Imagen 7 aulas escolares





Imagen 8 aulas escolares





Imagen 9,10. bateria sanitaria



Imagen 11. bateria sanitaria

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

3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN

Nombre:	123001002516 - IE INEM LORENZO MARIA LLERAS		
Sede:	223001001387 - ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI(SEDE NUEVO BOSQUE)		
Rural		**Urbano**	X

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	1	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	X
Inodoros	4	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	X
Orinales	1	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	X
Tanque de almacenamiento	1	**Estado:**	Bueno		Regular	X	Malo	

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

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

5.3. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS MÍNIMAS

5.3.1. CANTIDAD MÍNIMA DE APARATOS

Tabla 5.3.1 Numero mínimo de aparatos hidrosanitarios requeridos

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

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

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

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

6. SEÑALIZACIÓN Y ACCESO

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

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

5.3.4. Señalización

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

Observaciones:	NO SE CUENTA CON LAS SEÑALIZCIONES

7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES

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

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

8. REGISTRO FOTOGRAFICO



LAVAMANOS CORRIDO



SANITARIO EXISTENTE

	
POZO SEPTICO	TANQUE ELEVADO

ELABORADO POR:

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

4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año: 28/11/2024

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

DATOS GENERALES

Nombre de la institucion	IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS	No. de alumnos	217
Sede	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)	Jornada	MAÑANA - TARDE
Direccion / Corregimiento	CARRERA 8 #94	Zona	Suelo Urbano
Nombre de director / profesor	NEGRETE REGINO TATIANA PAOLA	Contacto	3218978316
Coordenadas geograficas	8°48'5.64"N 75°50'53.59"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 minima: 2,82 m**
es de ancho de salida por persona escaleras (Anchura por persona, mm)	15	Tabla K.3.3-2	**Anchura minima: 3,26 m**
Número mínimo de salidas requeridas	2	Tabla K.3.4-1	
Distancia en metros de recorrido hasta la salida (m)	45	Tabla K.3.6-1	¿Cuenta con sistema de rociadores? No

DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA

Elementos o zonas afectadas	Patologia	Grado de Severidad	Descripción	Recomendación
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.
Paredes exteriores	Grietas	Leve	Fisuras superficiales sin separación visible. No comprometen la estabilidad estructural, pero pueden afectar la estética y eventualmente permitir filtración de humedad si no se tratan.	Concreto Reforzado: Sellado de grietas con masilla o mortero de reparación de bajo espesor. Aplicar pintura impermeabilizante para evitar el ingreso de humedad y proteger la estructura de posibles deterioros. Acero Estructural: Inspección visual para verificar que no exista corrosión incipiente en la superficie. Si la grieta o separación es superficial y no afecta la estructura, aplicar una capa de pintura anticorrosiva para prevenir futuros daños.
Cerramiento exterior	Desprendimiento	Leve	Desgaste superficial sin exponer el refuerzo. Recomendado aplicar un recubrimiento para proteger el área.	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.

FOTOS









ELABORO

Jorge L Gallego

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

5. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ELÉCTRICAS

2641

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM LORENZO MARÍA LLERAS, ESCUELA URBANA MIXTA MOCARÍ DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

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

INFORME DE INSPECCION TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM LORENZO MARÍA LLERAS, ESCUELA URBANA MIXTA MOCARÍ DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

119

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

ASUNTO:

Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la institución educativa INEM lorenzo maría lleras, escuela urbana mixta Mocarí de montería, córdoba.

INTRODUCCIÓN

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

La solución propuesta contempla la renovación integral del sistema eléctrico de baja tensión, el suministro e instalación de una nueva subestación de 400 kVA y un sistema de apantallamiento, así como la actualización de luminarias 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 INEM lorenzo maría lleras, escuela urbana mixta Mocarí 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 (C y D), administrativos (A) laboratorios (B) 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 CONSTRUENERGÍA S.A.S. 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 INEM-LORENZO MARÍA LLERAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA

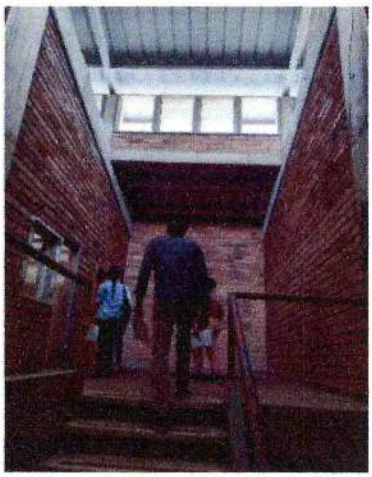
La institución educativa IMEN-Lorenzo María Lleras En El Municipio De Montería-Córdoba se encuentra ubicado en el Departamento de Córdoba, municipio Montería, Barrio Mocarí, entre la Carrera 6 y Calle 1, vía Cereté.



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 por parte del Construenergía SAS el director de Obra-Ing. Jaam Fernández y demás directivos del plantel educativo.

RECORRIDO	
	
	
	

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Generalidades

- **Tableros de distribución:** Se encontraron los tableros de distribución o cajas de circuitos 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.

	
ESTADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	**ESTADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN**
	
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	**ESTADO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN**

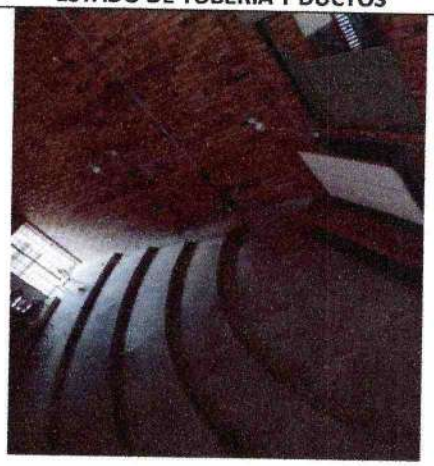
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

- **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 ELECTRICOS	**ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS**
	
ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS	**ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS**
	
ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS	**ESTADO CONDUCTORES ELECTRICOS**

2647

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

125

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

	
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 DE PLAFÓN	**LUMINARIA TIPO TORTUGA**
	
LUMINARIA DE PLAFÓN	**LUMINARIA DE PLAFÓN**

	
LUMINARIA DE PLAFÓN	**LUMINARIA DE PLAFÓN**

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

	
ESTADO DE TOMACORRIENTE	**ESTADO DE TOMACORRIENTE**



ESTADO DE TOMACORRIENTE

- **Transformador:** 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. No tiene placa característica



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

2.2. Bloques Evaluados



2.2.1. Bloques C y D (40 salones aproximadamente, 3 pisos por bloque):

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. Bloque A (Administrativo):

- Deficiencia en iluminación y tomacorrientes en oficinas.
- Falta de circuitos dedicados para equipos sensibles.

2.2.3. Bloque B (Laboratorios):

- Inadecuado dimensionamiento de los circuitos eléctricos.
- Ausencia de sistemas de respaldo y protección adecuada para equipos especializados.

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. Transformador de Potencia:

- Instalar transformador de 400 kVA con sus respectivas celdas de seccionamiento y tablero principal de protecciones, para satisfacer la demanda y proyectar a futuro una posible expansión
- Ubicarlo en una zona ventilada y accesible, con protección adecuada.

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.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

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.

3.3. Reconfiguración por Bloques

3.3.1. Bloques C y D:

- Hay que tener en cuenta las diferentes zonas comunes como patio salón, baños talleres, zonas de subestación etc, para iluminación.
- Alumbrado público inexistente en las zonas aledañas a los bloques de salones y administrativo

3.3.2. Bloque A y B:

- Rediseñar circuitos según cargas específicas.
- Implementar luminarias y tomacorrientes adicionales en oficinas y laboratorios.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONCLUSIONES

- El sistema eléctrico actual presenta riesgos significativos que no cumplen con los estándares del reglamento RETIE ni las normas NTC que son aplicables a este tipo de instalaciones
- Es indispensable renovar integralmente el sistema eléctrico para garantizar la seguridad, funcionalidad y eficiencia de este.
- Se requiere la instalación de un nuevo centro de transformación de 400 kVA 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	INEM LORENZO MARÍA LLERAS
SEDE	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)
ZONA	URBANA
No. DE ESTUDIANTES	217
CÓDIGO DANE No.	223001001387
MUNICIPIO	MONTERIA
PREDIO NO.	02

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
NOMBRE DEL PREDIO:	INEM LORENZO MARÍA LLERAS SEDE ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI (SEDE NUEVO BOSQUE)
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE MONTERIA
CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL:	01-05-0103-0001-000
DIRECCIÓN O VEREDA:	CARRERA 8 #94
MUNICIPIO:	MONTERIA
DEPARTAMENTO:	CORDOBA
ÁREA TOTAL DEL PREDIO:	1.261.95 M2
INFORMACIÓN LEGAL	
ESCRITURA PÚBLICA NO.:	ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004
FECHA DE ESCRITURA:	04-02-2005
NOTARÍA DE ORIGEN:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL
NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA:	140-104771
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN:	04-11-2024
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	
TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL)	URBANO
TOPOGRAFÍA:	PLANO
ACCESO AL PREDIO:	PAVIMENTADO
SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES:	ENERGIA ELECTRICA, AGUA
LIMITACIONES O RESTRICCIONES:	NINGUNA
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:	
CONSTRUCCIONES EXISTENTES:	INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS:	BUENO
CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO):	CERRAMIENTO EN MURO BAJO CON MALLA ESLABONADA DESPLOMADA
VÍAS DE ACCESO Y ESTADO:	BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES.

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

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
EL CERTIFICADO DE TRADICION Y LIBERTAD INDICA COMO SEDE PRINCIPAL LA INSTITUCION EDUCATIVA CAMILO TORRES- SEDE NUEVO BOSQUE. INMUEBLE ADQUIRIDO A TRAVES DE CESION A TITULO GRATITUITO DE BIENES FISCALES, ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 DE FECHA 04-02-2005. 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 URBANO.	SI CUMPLE	UBICADO EN LA CARRERA 8 #94
2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍASDE EXPEDICIÓN.	SI CUMPLE	MATRICULA: 140-104771 CON FECHA 04-11-2024.
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 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 # 0004 DE FECHA 04-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL.
8. LINDEROS		CONSTAN EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 DE FECHA 04-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 1.261.95 M2.-DECRETO 1711/84

Elaboró:

Firma:

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

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

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MONTERIA

CERTIFICADO DE TRADICION

MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 241104842610332206l **Nro Matrícula: 140-104771**

Pagina 1 TURNO: 2024-140-1-73394

Impreso el 4 de Noviembre de 2024 a las 05:53:06 PM

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

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

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

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

CONSTAN EN EL ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0004 DE FECHA 04-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 1.261.95 M2.-DECRETO 1711/84

AREA Y COEFICIENTE

AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 1261 CENTIMETROS CUADRADOS: 9500
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 COMUNA 9 SECTOR NUEVO BOSQUE # INSTITUCION EDUCATIVA CAMILO TORRES-SEDE NUEVO BOSQUE.

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
ESTINACION ECONOMICA:

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

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

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

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

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

A: MUNICIPIO DE MONTERIA X

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *1*

SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)

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

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: 2411048426103322061 **Nro Matrícula: 140-104771**

Pagina 2 TURNO: 2024-140-1-73394

Impreso el 4 de Noviembre de 2024 a las 05:53:06 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: 2024-140-1-73394 **FECHA: 04-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

LEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO

REGISTRADORA PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

3. IE JOSE MARIA CÓRDOBA ESC URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR

INFORME DIAGNÓSTICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA CÓRDOBA, SEDE ESCUELA URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR

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

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES 22

1. Aula provisional. 22
2. Cerramiento perimetral. 22
3. Zona recreativa con problemas de drenaje. 22
4. Muros con humedad/Cubierta con filtraciones. 22
5. Árbol con riesgo de caída. 23
6. Mejoras Locativas en la Infraestructura. 23

DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO 25

CONCLUSIONES DEL INFORME DIAGNÓSTICO 30

INTRODUCCIÓN

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

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

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

ALCANCE

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

OBJETIVOS

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

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

JUSTIFICACIÓN

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

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

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

CRITERIOS DE REVISIÓN

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

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

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

DESCRIPCIÓN

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

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

El presente contrato será desarrollado en tres etapas:

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

Tabla 1. Fases de desarrollo del contrato de obra.

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

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

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

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

59	123001000467	IE RANCHO GRANDE	ESC URB MIX MIRAFLORES	URBANO	1090
60	123001007852	IE ROBINSON PITALUA	ESC LAUREANO JOSÉ MESTRA MORA	URBANO	402
61	123001006759	IE ROBINSON PITALUA	ESC VALLE DEL SINÚ	URBANO	220
62	123001004519	IE SAN JOSÉ	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1562
63	123001004659	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITÁN	URBANO	866
64	123001006431	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCÍA	URBANO	731
65	123001006490	IE VICTORIA MANZUR	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1414
66	123001006449	IE VILLA MARGARITA	ESC 2 DE SEPTIEMBRE	URBANO	492
67	123001003172	IE VILLA MARGARITA	ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ	URBANO	511
68	123001006309	IE VILLA MARGARITA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1049
69	223001000780	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	CUCHARAL	RURAL	24
70	223001003649	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA CERRO MARRALU	RURAL	35
71	223001007253	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA MARRALU ABAJO	RURAL	43
72	223001001352	IE BESITO BOLAO	ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS	RURAL	98
73	223001002502	IE BESITO BOLAO	ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO	RURAL	211
74	223001001239	IE BESITO BOLAO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	455
75	223001007342	IE BUENOS AIRES	CENTRO EDUCATIVO EL PORVENIR	RURAL	17
76	223001000984	IE BUENOS AIRES	EL CHANGAY	RURAL	27
77	123001008247	IE BUENOS AIRES	ESC RUR MIXTA SAN JERÓNIMO EL MACHÍN	RURAL	43
78	223001001191	IE BUENOS AIRES	PRIMARIA BUENOS AIRES	RURAL	137
79	223001001310	IE EL CERRITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	234
80	223001000321	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA EL CLAVAL	RURAL	18
81	223001001026	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO	RURAL	91
82	223001008911	IE EL SABANAL	ESCUELA UNITARIA TOLEDO II	RURAL	17
83	223001006702	IE EL SABANAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	802

84	423001007074	IE GUASIMAL	ESC NUEVA EL CARMEN	RURAL	74
85	223001007296	IE GUASIMAL	ESC NUEVA VILLAVICENCIO	RURAL	68
86	223001003371	IE GUASIMAL	ESCUELA NUEVA DE MATAMORO	RURAL	25
87	223001007245	IE GUASIMAL	ESCUELA NUEVA LAS LÁGRIMAS	RURAL	18
88	223001001689	IE GUASIMAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	273
89	223001000771	IE GUATEQUE	ESC RUR MIX LUZ DE ESPERANZA	RURAL	52
90	223001001727	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA EL FLORAL	RURAL	38
91	223001000941	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA EL VIDRIAL	RURAL	276
92	223001002448	IE KM 12	ESC RUR MIX DE LAS PULGAS	RURAL	23
93	223001003941	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA CASA BLANCA	RURAL	87
94	223001002421	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LAS CHISPAS PALMITAS	RURAL	30
95	223001001417	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS	RURAL	69
96	223001001450	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LOMA GRANDE	RURAL	52
97	123001007402	IE KM 12	SEDE PRINCIPAL	RURAL	418
98	223001005749	IE LA MANTA	ESC RUR MIXTA LA PARCELACIÓN	RURAL	42
99	223555001826	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA LA PLAZA	RURAL	20
100	223001000747	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA MAQUENCAL	RURAL	44
101	223001009047	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA PALMA DE ORO	RURAL	11
102	223001800167	IE LA MANTA	ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO	RURAL	14
103	223001005714	IE LA MANTA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	255
104	223001000054	IE LETICIA	ESC RUR MIX 10 DE FEBRERO	RURAL	31
105	----------	IE LETICIA	ESC RUR MIX LA VORÁGINE	RURAL	18
106	223001000259	IE LETICIA	ESC RUR MIX TENERIFE	RURAL	30
107	223001009141	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA CAÑO VIEJO LA MORA	RURAL	10
108	223001002430	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA MARTINICA	RURAL	78

109	223001003908	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA NUEVO PARAÍSO	RURAL	73
110	223001000097	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA PALMITO PICAO	RURAL	27
111	223001007741	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	CENTRO EDUCATIVO FLORISANTO	RURAL	24
112	223001009159	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RUR MIX PUEBLO NUEVO	RURAL	10
113	223001000534	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA	RURAL	168
114	223001000500	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX DE ARENAL	RURAL	25
115	223001000071	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA LOS ANDES	RURAL	23
116	223001001255	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO BETULIA	RURAL	22
117	223001002499	IE NUEVA ESPERANZA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	215
118	223001000674	IE NUEVA LUCIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	251
119	223001001166	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX CAMINO REAL	RURAL	13
120	223001007024	IE PATIO BONITO	ESC RURAL MIXTA EL DELIRIO	RURAL	65
121	223001001557	IE PATIO BONITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	491
122	223001001140	IE PUEBLO BUJO	CENT EDUC SIMÓN BOLÍVAR DEL BALSAL	RURAL	26
123	223001001522	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX AMÉRICA	RURAL	46
124	223001001115	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX BUENAVISTA	RURAL	22
125	223001008381	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX EL BOCHE	RURAL	9
126	223001004611	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX LA GRAN CHINA	RURAL	32
127	223001002065	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX PALMIRA TUSA	RURAL	32
128	223001001344	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX QUEBRADA DEL MEDIO	RURAL	28
129	223001008373	IE PUEBLO BUJO	ESC SAN JOSÉ DE CANALETICO	RURAL	22
130	223001001620	IE PUEBLO BUJO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
131	223001003339	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA LA LUCHA	RURAL	46
132	223001002057	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA	RURAL	22
133	223001006192	IE RAFAEL NÚÑEZ	SEDE PRINCIPAL	RURAL	709

134	223001000861	IE SAN ANTERITO	ESC RUR MIX DE MOCHILA	RURAL	60
135	223001800183	IE SAN ANTERITO	SEDE CENTRO	RURAL	267
136	223001004823	IE SAN ANTERITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	367
137	223001003541	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENT DOC JUANA JULIA 1	RURAL	158
138	223001008809	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA	RURAL	14
139	423001008313	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ	RURAL	12
140	223001008823	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA	RURAL	14
141	223001001158	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO	RURAL	31
142	423001006868	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL	RURAL	22
143	423001006850	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO VERDINAL	RURAL	13
144	223001005307	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX EL RINCÓN	RURAL	25
145	423001005888	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX JUANA JULIA 2	RURAL	17
146	223001002405	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	361
147	223001009175	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO	RURAL	29
148	223001009054	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS	RURAL	35
149	223001001000	IE SANTAFÉ	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTAFÉ	RURAL	417
150	223001009370	IE TRES PALMAS	ESC RURAL MIXTA LAS MARÍAS	RURAL	27
151	223001000437	IE TRES PALMAS	SEDE PRINCIPAL	RURAL	244
152	223001007318	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	ESC RURAL MIXTA EL DIVINO NIÑO	RURAL	109
153	223001002251	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	ESC RURAL MIXTA SINCELEJITO	RURAL	63
154	223001001247	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
155	223001004521	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA LAMAS 2 Y 3	RURAL	37
156	223001003151	IE LA MANTA	ESC RUR MIXTA SOLEDAD LA MANTA	RURAL	41
157	223001009248	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA CORRENTAL	RURAL	18
158	223001007369	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA VILLANUEVA	RURAL	36

159	223001000721	IE LA POZA	ESC RURAL LEÓN MEDIO	RURAL	42
160	223001001441	IE LETICIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	634
161	223001003525	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX EL GUÁSIMO	RURAL	15
162	423001008178	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO EL OYETO	RURAL	58
163	223001003967	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA	RURAL	18
164	423001008267	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA POPA	RURAL	13
165	423001008275	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIR ES CRISTO JESÚS	RURAL	11
166	223001008862	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO	RURAL	15
167	223001008855	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RURAL MIX LA GLORIA	RURAL	11
168	223001006371	IE SAN JOSÉ JARAQUIEL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	508
169	423001007058	IE SANTA ISABEL	ESC NVA ELENA OSPINA DE OSPINA	RURAL	17
170	223001008927	IE AGUAS NEGRAS	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA	RURAL	19
171	223001001204	IE AGUAS NEGRAS	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS	RURAL	70
172	223001001531	IE AGUAS NEGRAS	SEDE PRINCIPAL	RURAL	869
173	223001006206	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO	RURAL	14
174	223001001786	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA ANA RODRÍGUEZ DE VIDAL	RURAL	123
175	223001001409	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA LA ÑECA	RURAL	15
176	223001008225	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA LIBORIO VARGAS	RURAL	22
177	223001005404	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	228
178	223001007784	IE BUENOS AIRES	EL ROSARIO	RURAL	67
179	223001007351	IE BUENOS AIRES	LA PIEDRA	RURAL	42
180	223001008233	IE BUENOS AIRES	LOS LIMONES	RURAL	10
181	223001002260	IE BUENOS AIRES	SAN JACINTO	RURAL	40
182	223001005421	IE BUENOS AIRES	SEDE PRINCIPAL	RURAL	285
183	223001007466	IE GUASIMAL	ESCUELA RURAL MIXTA LAS FLORES	RURAL	16

184	223001009124	IE GUATEQUE	ESC MARÍA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO	RURAL	8
185	223001001085	IE GUATEQUE	ESC NUEVA CHARCÓN BOTELLA	RURAL	10
186	223001007067	IE GUATEQUE	ESC NUEVA MEDELLÍN CÓRDOBA	RURAL	70
187	123001007127	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA EL PARAÍSO	RURAL	15
188	223001006966	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN JERÓNIMO	RURAL	13
189	223001004009	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN NICOLÁS	RURAL	13
190	223001001506	IE GUATEQUE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	157
191	223001001671	IE LA POZA	ESC RURAL MIXTA MANCHEGO	RURAL	41
192	223001000020	IE LA POZA	ESC RURAL MIXTA SOCORRO	RURAL	30
193	223001000518	IE LA POZA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	286
194	223001008830	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA CALLE BARRIDA	RURAL	20
195	223001001182	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO	RURAL	19
196	223001002014	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA PLAZA DE HORMIGA	RURAL	27
197	223001000950	IE LA VICTORIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	190
198	223001007229	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA EL CUCHARO	RURAL	18
199	423001007066	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LA BOMBA	RURAL	18
200	223001001638	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LA PUENTE	RURAL	30
201	223001007725	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LOS BAJOS	RURAL	16
202	423001007082	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA PEREIRA	RURAL	28
203	223001001221	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RURAL MIXTA BROQUELITO	RURAL	47
204	223001005757	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RURAL MIXTA EL LIMÓN	RURAL	16
205	223001007237	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	692
206	223001005692	IE MORINDO SANTA FE	CENTRO DOCENTE CAMILO TORRES LA IGUANA	RURAL	29
207	223001008632	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO DOS BOCAS	RURAL	20
208	223001001425	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO SANTO DOMINGO	RURAL	30

209	223001007768	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MORINDO NUEVA ESPERANZA	RURAL	19
210	223001007261	IE MORINDO SANTA FE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORINDO SANTA FE	RURAL	276
211	223574000814	IE MORINDO SANTA FE	MORINDO CENTRAL	RURAL	54
212	223001001549	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX ARROYON	RURAL	174
213	223001008751	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX COQUITO	RURAL	15
214	223001007806	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX DE LA FE	RURAL	21
215	223001008721	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX GRANADA	RURAL	41
216	223001008848	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX PIÑALITO	RURAL	68
217	223001007792	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX SIMÓN BOLÍVAR	RURAL	34
218	223001001760	IE NUEVA LUCIA	CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE E. DE HAMACA	RURAL	18
219	223001000291	IE NUEVA LUCIA	CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE LEÓN ABAJO	RURAL	20
220	223001008250	IE NUEVA LUCIA	ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDÍO	RURAL	11
221	223001000224	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX BONITO VIENTO	RURAL	22
222	223001001069	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX EL COROZO	RURAL	45
223	223001000267	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX EL MANGUITO	RURAL	21
224	223001000887	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX SAN MARTIN	RURAL	24
225	223001002286	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX STA BETULIA	RURAL	25
226	223001001034	IE PATIO BONITO	ESC RUR YUCA SECA	RURAL	72
227	223001003401	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA EL HUESO	RURAL	30
228	223001001328	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS	RURAL	103
229	223001006036	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE	RURAL	26
230	223001007270	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN LUIS	RURAL	34
231	223001000135	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA EL CONGO	RURAL	120
232	223001007385	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA GALILEA	RURAL	53

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

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

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



Ilustración 1. Localización de instituciones educativa en Área Rural.

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

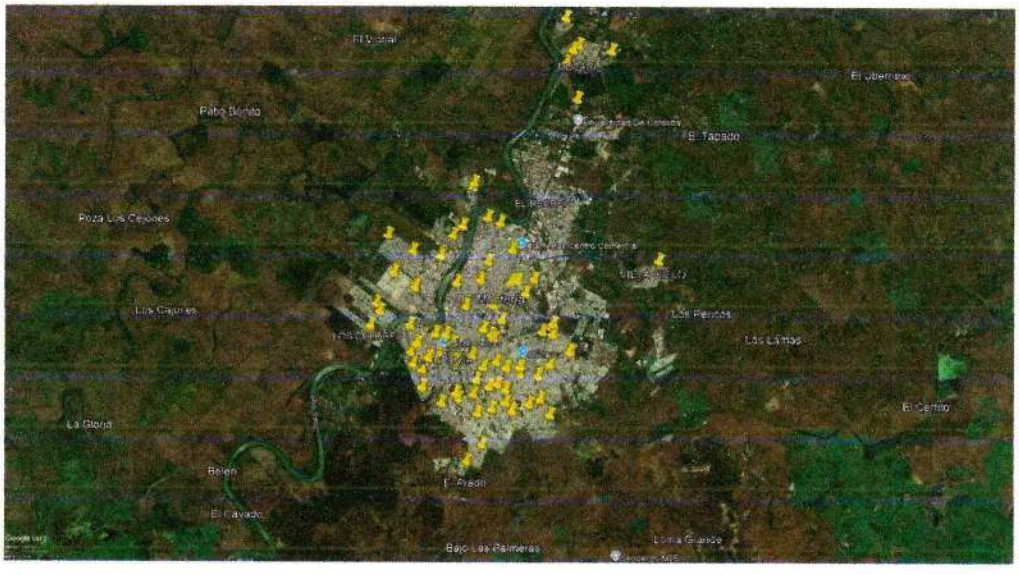


Ilustración 2. Localización de instituciones educativa en Área Urbana.

GENERALIDADES

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución JOSÉ MARÍA CÓRDOBA – ESCUELA URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR el día 9/12/2024. 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)	ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES				
MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	5		X		Muros con humedad y grietas
BATERÍAS SANITARIAS	1	X			Buen estado
CERRAMIENTO	1		X		Cerramiento con desgaste y malla desplomada
CIRCULACIONES			x		Hay zonas con agrietamientos
COCINA	1	X			Buen estado
COMEDOR	1	X			Buen estado
ZONAS ADMINISTRATIVA	1		X		Requiere mantenimiento de acabados
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	1		X		Presenta problemas de drenaje
ZONAS COMPLEMENTARIAS	0				No cuenta con estos ambientes

Tabla 2. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

   La institución educativa cuenta con un total de 179 estudiantes, distribuidos en una única jornada.

3. Accesibilidad.

   La institución está ubicada en CALLE 10A # 40 – 13 de la ciudad y dispone de diversas rutas de acceso en buen estado, facilitando el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes.

4. Servicios Públicos.

4.1. Red de Energía Eléctrica.

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

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

4.2. Acueducto.

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

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

4.3. Alcantarillado.

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

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

4.4. Gas.

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

5. Gestión predial.

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	140-104771
NOMBRE PROPIETARIO	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO DANE	123001000408
INSTITUCIÓN	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA
SEDE	SIMÓN BOLÍVAR
ZONA	URBANA

Tabla 3. Descripción predial de la institución educativa.

6. Localización.

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

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE



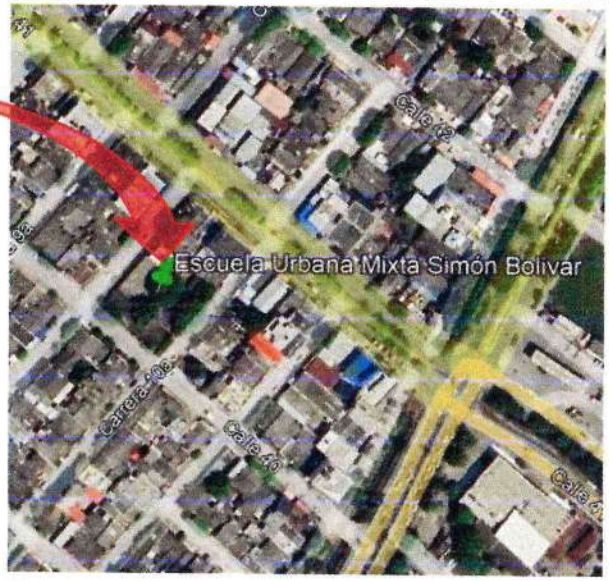


Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.

DESCRIPCIÓN	DATOS
INSTITUCIÓN	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA
SEDE	SIMÓN BOLÍVAR
ZONA	URBANA
LOCALIZACIÓN	8°45'35.39" N 75°52'31.90 O
DIRECCIÓN	CR 10 A # 40-13
BARRIO	LAURELES
COMUNA	5
MUNICIPIO	MONTERÍA
DEPARTAMENTO	CÓRDOBA

Tabla 4. Información general del predio.

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. Aula provisional.

   Durante la inspección, se observó que un grupo de estudiantes recibe sus clases en un aula provisional en lo que antiguamente era un patio salón, lo anterior, debido a que actualmente se encuentra deshabilitado un bloque de 2 aulas por el mal estado de su infraestructura producto de su empleabilidad como bodegas mediante la ejecución de una obra en la institución.

   Dentro de los espacios tomados como bodega de materiales para tales fines, se tomaron adicionalmente el comedor y la cocina escolar lo que ocasiono igualmente daño a su infraestructura lo cuales no volvieron a ser remodeladas e inhabilitadas.

2. Cerramiento perimetral.

   Se evidenció que dentro de los requerimientos prioritarios se encuentra el cerramiento perimetral, el cual consta de un muro bajo de mampostería en la parte inferior y una estructura metálica tipo reja en su parte superior, los cuales, dentro de su infraestructura general, presenta alto grado de corrosión y desprendimientos, el cual ocasiona inseguridad en la institución.

3. Zona recreativa con problemas de drenaje.

   La zona recreativa, específicamente la cancha de la institución educativa presenta problemas de evacuación de agua lluvia debido a deficiencias en el sistema de drenaje. Esta situación afecta la funcionalidad del espacio y limita su uso adecuado, para las actividades recreativas de los estudiantes.

4. Muros con humedad/Cubierta con filtraciones.

   La sede presenta problemas de humedad en los muros en la mayoría de los espacios, ocasionados por filtraciones de agua lluvia debido al deterioro de la cubierta. Esta situación compromete la durabilidad de la infraestructura, afecta la calidad ambiental interna y pone en riesgo la funcionalidad de los espacios educativos.

5. Árbol con riesgo de caída.

   En el perímetro de la institución, a una distancia aproximada de 15 cm del bloque de aulas abandonado, se encuentra un árbol de más de 6 metros de altura que representa un riesgo potencial de caída, amenazando la seguridad de la infraestructura y de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

6. 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. Demolición y Reconstrucción de Aulas en Mal Estado: Realizar la demolición controlada de las dos aulas en mal estado que actualmente no están en uso debido al deterioro de su infraestructura. Posteriormente, proceder con la construcción de nuevas aulas en el mismo espacio para garantizar un ambiente de aprendizaje seguro y adecuado, abarcando la reparación de elementos estructurales, acabados y la adecuación de estos espacios conforme a los lineamientos de la **NTC 4595**, garantizando que cumplan con los requisitos de funcionalidad, seguridad y condiciones óptimas para su uso. Esto permitirá reubicar a los estudiantes que actualmente ocupan el aula provisional, devolviendo el espacio del patio-salón a su función original como área de recreación y actividades colectivas.

2. Mantenimiento correctivo y Refuerzo del Cerramiento Perimetral: Ejecutar una intervención integral en el cerramiento perimetral para asegurar la protección del recinto escolar. Esto incluye el refuerzo y reparación de los muros de mampostería en la parte inferior, así como el mantenimiento o sustitución de las áreas enrejadas en la parte superior. Debería también evaluarse la posibilidad de implementar una estructura más sólida o elevar la altura del cerramiento en los puntos más vulnerables, con el fin de mejorar la seguridad y evitar posibles robos o intrusiones en el establecimiento.

3. Implementación de un Sistema de Drenaje en la Zona Recreativa: Diseñar y ejecutar un sistema de drenaje eficiente en la zona recreativa de la institución, especialmente en la cancha, para evitar la acumulación de agua en épocas de lluvia. Esto puede incluir la instalación de canales de drenaje alrededor de la cancha, el uso de materiales permeables en el suelo y la nivelación adecuada del terreno para facilitar la evacuación del agua, con el fin de cumplir con los lineamientos de la **NTC 4595** Además, se debe realizar un estudio del terreno para garantizar que las soluciones propuestas sean sostenibles a largo plazo y no afecten otras áreas de la institución.

4. Mantenimiento correctivo de la Cubierta para Evitar Filtraciones: Realizar una intervención integral en la cubierta, incluyendo la reparación o sustitución de los elementos deteriorados, el sellado de juntas, y la aplicación de materiales impermeabilizantes de alta calidad, asegurando la protección contra filtraciones. Este trabajo debe ejecutarse conforme a los lineamientos establecidos en la NSR-10, garantizando que los materiales y sistemas empleados cumplan con las normas de seguridad estructural. Además, se recomienda realizar un tratamiento en los muros afectados por humedad, incluyendo limpieza, aplicación de recubrimientos antihumedad y pintura protectora.

5. Remoción Controlada o Trasplante del Árbol en Riesgo de Caída: Llevar a cabo la tala controlada o el trasplante del árbol que representa un riesgo estructural para la institución, en coordinación con las autoridades ambientales competentes y en conformidad con la **Ley 388 de 1997**, que regula el ordenamiento territorial y la protección del medio ambiente en el contexto urbano. Esta acción debe ejecutarse bajo supervisión profesional para asegurar la estabilidad del terreno y prevenir el daño a las estructuras adyacentes. Si el trasplante es viable, considerar la reubicación del árbol en otra zona segura de la institución o en un espacio adecuado, contribuyendo así a la conservación ambiental mientras se reduce el riesgo para la infraestructura escolar.

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

REGISTRO FOTOGRÁFICO



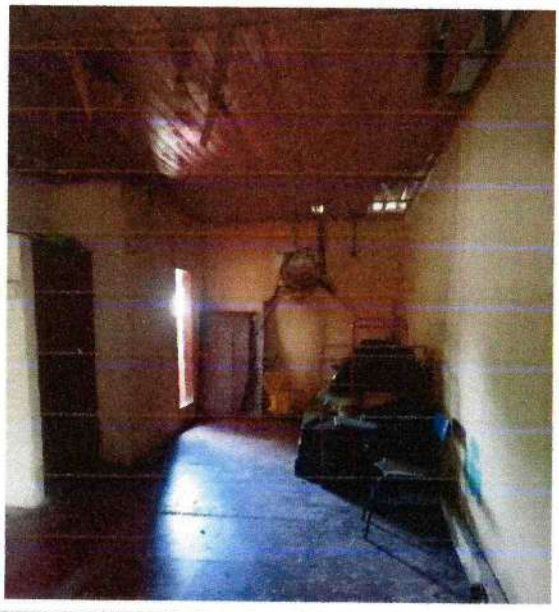
Aula provisional

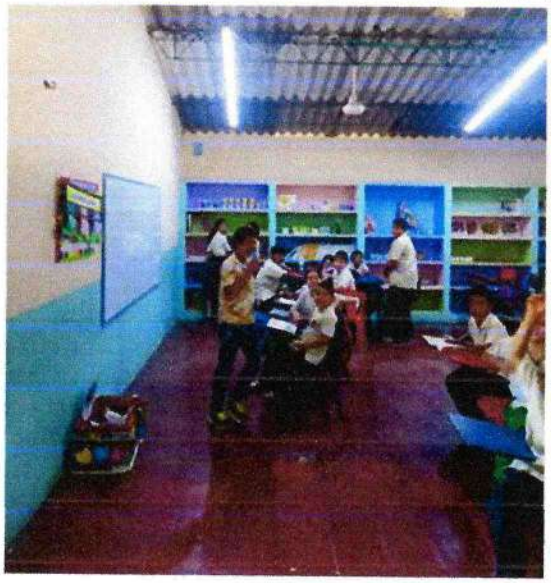


Muro en madera para separar aula provisional

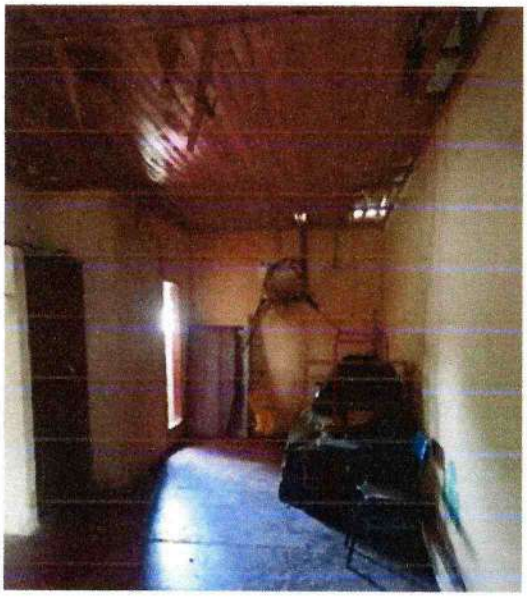


Cerramiento perimetral

	
Estancamiento en cancha	**Estancamiento en cancha**
	
Cielo raso con daños	**Arbol con riesgo de caida**

	
Aula provisional	**Baterías sanitarias en mal estado**
	
Cerramiento con daños	**Suelo con daños**

	
Espacios en deterioro	**Cocina escolar**
	
Comedor escolar	**Aula en abandono**

	
Cielo raso en mal estado por filtraciones de cubierta	**Aulas de clase**

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:

El estado de la infraestructura presenta deficiencias en varios aspectos críticos:

1. El estado de las aulas deshabilitadas y el comedor escolar refleja un incumplimiento de los estándares de calidad y funcionalidad requeridos para garantizar un entorno educativo adecuado, según lo estipulado en la NTC 4595. Esta norma establece que los espacios escolares deben ser diseñados y mantenidos para facilitar los procesos pedagógicos y actividades complementarias de manera segura y eficiente.

   La rehabilitación de estos espacios permitirá restablecer las condiciones óptimas para el desarrollo educativo y alimentario de los estudiantes. Las acciones a realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, asegurando un entorno seguro, funcional y acorde con las normativas aplicables.

2. Cerramiento perimetral: El cerramiento, compuesto por un muro bajo de mampostería y enrejado, está deteriorado en varias áreas, lo que genera inseguridad por el riesgo de robos. Es urgente reforzar el cerramiento para mejorar la seguridad del personal y los estudiantes.

3. Cancha deportiva y sistema de drenaje: El estado actual de la zona recreativa, caracterizado por estancamientos de agua, incumple con los estándares de funcionalidad y seguridad definidos en la NTC 4595, que destaca la necesidad de espacios recreativos óptimos para promover el desarrollo integral de los estudiantes. La implementación de un sistema de drenaje eficiente permitirá prevenir problemas de estancamiento, mejorar las condiciones del espacio y asegurar su disponibilidad para actividades recreativas.

4. Muros y filtraciones: El estado actual de la cubierta y la presencia de humedad en los muros representan un incumplimiento de las disposiciones de la NSR-10, que promueve la protección estructural y la durabilidad de las edificaciones, y de la NTC 4595, que establece la necesidad de ambientes saludables para las instituciones

educativas. La rehabilitación de la cubierta y el tratamiento de los muros permitirán recuperar la funcionalidad de los espacios y garantizar condiciones óptimas para las actividades académicas.

5. La permanencia del árbol en el estado actual constituye un riesgo significativo que puede ocasionar daños estructurales o accidentes en la institución, situación que va en contra de los principios de seguridad establecidos en la Ley 400 de 1997 y las disposiciones relacionadas con el mantenimiento del entorno seguro en instituciones educativas según la NTC 4595.

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

La infraestructura de la institución educativa JOSÉ MARÍA CÓRDOBA – ESCUELA URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR presenta múltiples deficiencias que requieren atención urgente para cumplir con las normativas de seguridad, funcionalidad y salubridad.

Las áreas con mayores prioridades incluyen la reubicación de un aula provisional, la reparación del cerramiento perimetral, la mejora del sistema de drenaje en la cancha, la impermeabilización de los muros afectados por filtraciones, y la remoción o poda del árbol cercano a las aulas.

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

RESUMEN DIAGNÓSTICOS	
ACCIONES	**TIPO**
DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE AULAS EN MAL ESTADO	OBRA NUEVA
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REFUERZO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE DRENAJE EN LA ZONA RECREATIVA	OBRA NUEVA
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA CUBIERTA PARA EVITAR FILTRACIONES	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
REMOCIÓN CONTROLADA O TRASPLANTE DEL ÁRBOL EN RIESGO DE CAÍDA	OBRA NUEVA
MEJORAS LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Tabla 5. Resumen de diagnóstico.

Elaboró:

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

Revisó

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

ANEXOS

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

1. ACTA DE VISITA

ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA Día / Mes / Año: 9/12/2024

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	Nacional Jose Maria Cordoba.		
Sede	Simon Bolivar	Jornada	
Direccion / Corregimiento		Zona	

INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO	Realizar un diagnostico general de la infraestructura.

TEMAS DE LA REUNION:

=Identificar las necesidades que presenten la institución en su infraestructura.

OBSERVACIONES:

* Cerramiento perimetral ganera inseguridad.
* Reconstrucción de Aula en estado de abandono. para. Solventar problematica de Aula Provisionales.

PARTICIPANTES

NOMBRE	DEPENDENCIA	CONTACTO	FIRMA
Efraín Cabrales	Obra	3005545787	
Fernando Rogers Cuadr	Rector	3136302247	
Juan Acosta Azuaje	Inspector	3126802536	
Victor Henao Olalvar	Contratista		

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024	CONSORCIO EDUCATIVO 2024	FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 9/12/2024

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 JOSE MARIA CORDOBA	No. de alumnos	179
Sede	ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR	Jornada	UNICA
Direccion / Corregimiento	CALLE 10A #40 - 13	Zona	Suelo Urbano
Nombre de director / profesor	PAYARES CUESTA FERNANDO IVAN	Contacto	3215398436
Coordenadas geograficas	8°45'35.39"N 75°52'31.90"O		

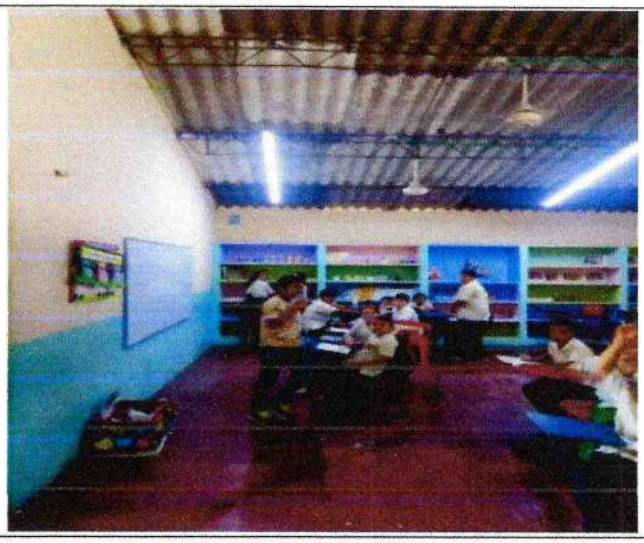
INFORMACION DE LA VISITA

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

MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	5		X		Muros con humedad y grietas
BATERIAS SANITARIAS	1	X			Buen estado
CERRAMIENTO	1		X		Cerramiento con desgaste y malla desplomada
CIRCULACIONES			x		Hay zonas con agrietamientos
COCINA	1	X			Buen estado
COMEDOR	1	X			Buen estado
ZONAS ADMINISTRATIVA	1		X		Requiere mantenimiento de acabados
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	1		X		Presenta problemas de drenaje
ZONAS COMPLEMENTARIAS	0				No cuenta con estos ambientes

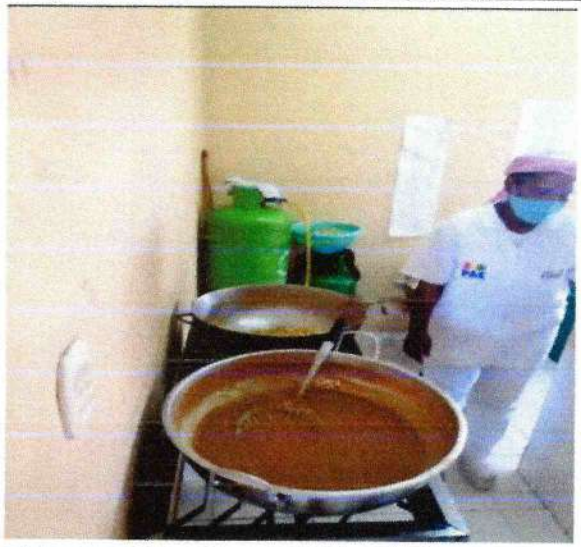
REQUERIMIENTOS / NECESIDADES

1. Aula provisional.
2. Cerramiento perimetral.
3. Zona recreativa con problemas de drenaje.
4. Muros con humedad/Cubierta con filtraciones.
5. Árbol con riesgo de caída.
6. Mejoras Locativas en la Infraestructura.

FOTOS	
	
ESTADO DE CERRAMIENTO	ESTADO DE CERRAMIENTO
	
ESTADO DE AULAS	ESTADO DE AULAS
	
ESTADO DE CUBIERTA DE AULAS	ESTADO DE CUBIERTA DE AULAS



ESTADO DE COCINA



ESTADO DE COCINA



ESTADO DE CIRCULACIONES



ESTADO DE AULA DESHABILITADA



ESTADO DE CIRCULACIONES



ESTADO DE BATERIA DESHABILITADA



ESTADO DE BATERIA SANITARIA



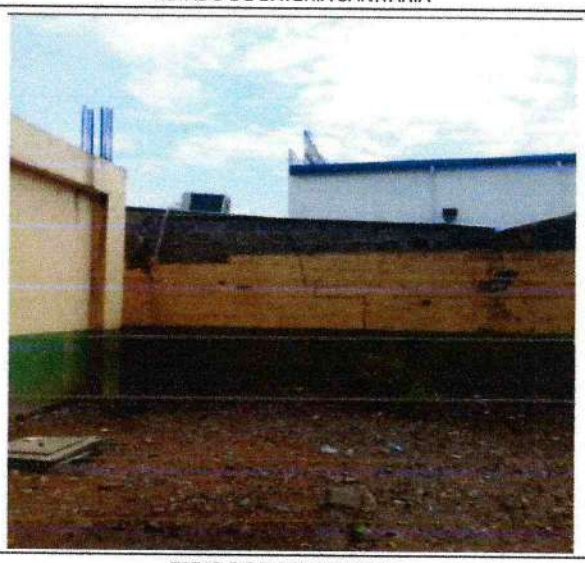
ESTADO DE BATERIA SANITARIA



ESTADO DE BATERIA SANITARIA



ESTADO DE BATERIA SANITARIA



ESTADO DE CERRAMIENTO



ESTADO DE CIRCULACIONES



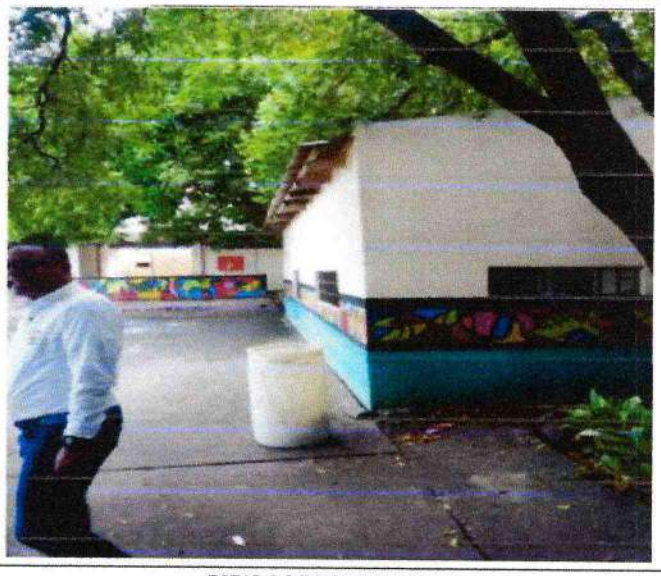
ESTADO CIRCULACIONES



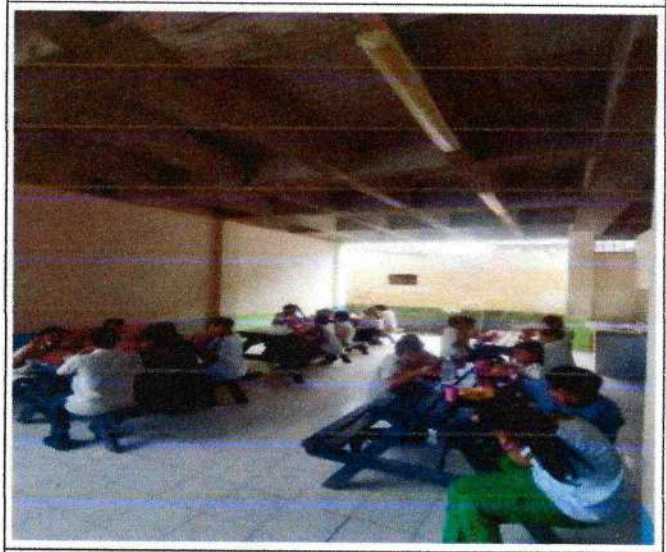
ESTADO DE POLIDEPORTIVO



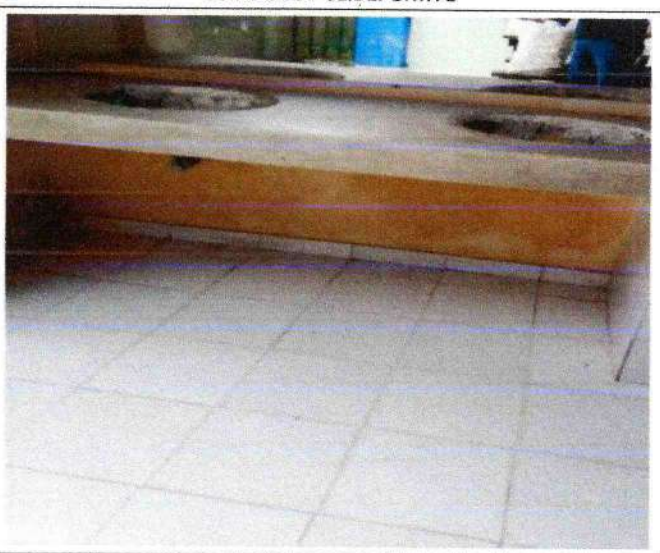
ESTADO DE POLIDEPORTIVO



ESTADO DE POLIDEPORTIVO



ESTADO DE COMEDOR ESCOLAR



ESTADO DE LAVAMANOS



ESTADO DE AULAS



ESTADO DE CUBIERTA





ESTADO DE FACHADAS	ESTADO CIRCULACIONES
	
ESTADO BODEGA	**ESTADO BODEGA**

ELABORO

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

Vo Bo

INTERVENTOR
CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA

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 JOSE MARIA CORDOBA- ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR

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 constató que aunque la infraestructura en 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. •Divisiones de espacios con materiales no aptos para muros (ver imagen 1,2) generando aulas provisionales, debido a que las aulas existentes no son suficientes para albergar la totalidad del personal estudiantil, esto permite que el ruido traspase facilmente de un lugar al otro. •Las baterias sanitarias estan deterioradas. (imagen 3,4) •El cerramiento perimetral el cual consta de un muro bajo de mampostería en la parte inferior y perfileria metalica en la parte superior; en algunos puntos se encuentra en mal estado y genera inseguridad (ver imagen 5,6). •En la cancha se presentan estancamientos de agua lluvia debido a problemas de drenaje (ver imagen 7) •La mayoria de muros tienen humedad debido a filtraciones de agua por cubiertas en mal estado (ver imagen 8,9,10) •En el perimetro de la institución a aproximadamente 15 cm del bloque de aulas se encuentra un árbol con más de 6 metros de altura que presenta un riesgo potencial de caida hacia la institución. En cuanto a servicios públicos; la institucion cuenta con red de energía suficiente, permitiendo un funcionamiento adecuado de las instalaciones, Acueducto: La sede no cuenta con servicio de agua potable, Alcantarillado: La institución cuenta con un servicio de alcantarillado deficiente que no cumple con los requisitos sanitarios.	•Demolición y Reconstrucción de Aulas en Mal Estado y proceder con la construcción de nuevas aulas en el mismo espacio para garantizar un ambiente de aprendizaje seguro y adecuado, siguiendo las normativas vigentes. •Realizar mantenleminto a las baterias sanitarias, realizando resanes, y pintando las superficies afectadas. •Realizar la reparación y refuerzo del Cerramiento Perimetral. Esto incluye el refuerzo y reparación de los muros de mampostería en la parte inferior, así como el mantenimiento o sustitución de las áreas enrejadas en la parte superior. •Diseñar y ejecutar un sistema de drenaje eficiente en la zona recreativa de la institución, especialmente en la cancha para evitar empozamientos, esto puede incluir la instalación de canales de drenaje alrededor de la cancha, el uso de materiales permeables en el suelo y la nivelación adecuada del terreno para facilitar la evacuación del agua. •Realizar el mantenimiento completo de la cubierta de las edificaciones, reemplazando las áreas deterioradas y aplicando tratamientos impermeabilizantes para evitar filtraciones, instalación de sistemas de recolección de aguas pluviales, se debe considerar el uso de materiales de alta calidad que aseguren la durabilidad de las reparaciones y cumplan con las normativas de construcción. •Llevar a cabo la tala controlada del árbol que representa un riesgo estructural para el bloque de aulas abandonadas. Las áreas que presentan desgaste en su infraestructura requieren intervenciones puntuales para optimizar su estado.	Una infraestuctura física reformada que brinde funcionalidad de cada espacio y seguridad en el libre desarrollo a la comunidad estudiantil y que cada diseño y rerforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, entre otras.
2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO • La institución cuenta con 5 aulas para 179 estudiantes, lo que da un promedio d aproximadamente 35 estudiantes por aula, en jornada unica. Estas aulas son aceptables y funcionales y permiten el desarrollo de las actividades escolares de acuerdo al espacio distribuido por estudiantes, exceptuando las aulas con divisiones provisionales. • En materia de baterías sanitarias, hay un total de 1 Baterías sanitarias en funcionamient y a nivel general en mal estado en cuanto a acabados. (ver imagen 3,4).	•Demolición y Reconstrucción de Aulas en Mal Estado: Realizar la demolición de las dos aulas en mal estado que actualmente no están en uso debido al deterioro de su infraestructura. Posteriormente, proceder con la construcción de nuevas aulas en el mismo espacio para garantizar un ambiente de aprendizaje seguro y adecuado, siguiendo las normativas vigentes. Estas nuevas aulas deben contar con las instalaciones eléctricas, ventilación e iluminación necesarias para cumplir con los estándares de calidad educativa. Esto permitirá reubicar a los estudiantes que actualmente ocupan el aula provisional, devolviendo el espacio del patio-salón a su función original como área de recreación y actividades colectivas. •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. •Resanar muros con fisuras y grietas utilizando mortero, según NSR 10. •Impermeabilizar muros que presenten humedad de tal manera que aumente la capacidad de resistencia al agua.	Proyecciones de única jornada implementada con la suficiente capacidad para ampliar cobertura libres de hacinamiento, teniendo en cuenta la localización de la institución que demanda mayor capacidad de estudiantes. Un sistema sanitario funcional y libre de ser focos de infección, con una infraestructura mejorada y equipos sanitarios con mayor calidad de uso.

3. INFRAESTRUCTURA SEGURA En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta los lineamientos de la NSR -10, la estructura en general no cumple en su totalidad con la normativa, por ejemplo, los muros presentan las grietas y fracturas en la mamposteria. (ver imagen 11,12).	Esto implica realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y techos de zonas comunes, aulas y servicios sanitarios, asegurando que cumplan con los parámetros de seguridad y durabilidad de la NTC 4595. La realización de estas mejoras locativas ayudará a prolongar la vida útil de la infraestructura y a mantener el entorno educativo en condiciones adecuadas para el desarrollo académico.	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 los pisos para circulación están agrietados, en alguno de los casos hay hundimiento del suelo (ver imagen 13)	en el diseño de aulas nuevas, se deben incluir espacios de circulacion que permitan el fácil desplazamiento de la comunidad estudiantil y en especial que de seguridad a las personas con movilidad reducida.	Facilitar la accesibilidad a los distintos espacios de la institucion a las personas con movilidad reducida, espacios adecuados que permitan la circulacion y sobre todo garantizar plena seguridad al hacer recorridos por la institución.
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, además disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. También cuenta con buen suministro de agua limpia y aprovechable. se deben crear metodologías y estrategias para mejorar la recoleccion de basuras y los aprovechables en la comunidad estudiantil.	Cada intervención propuesta se ha diseñado teniendo en cuenta los 11 objetivos de la ODS con el fin de garantizar un ahorro energético y una reducción en el impacto medioambiental y climatico.	aprovechamiento de espacios sostenibles para la comunidad estudiantil que permitan mejorar la calidad de vida y favorecer el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de la institución.
6. GESTIÓN PREDIAL Realizar situación legal del predio en cuanto a: - Titularidad de los predios. - Autorización de otros predios en donde se contruirá nuevas aulas: parques, etc. el propietario es EL MUNICIPIO DE MONTERIA y el numero de matricula inmobiliaria es 140-104564	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 estado regular, puesto que falta completar un sistema de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables.	Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo a la inspección realizada.	areas sin intervención

IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA



Imagen 1,2 muros provisionales



Imagen 3,4 batería sanitaria



Imagen 5 muro perimetral



Imagen 6 muro perimetral



Imagen 7 cancha



Imagen 8, filtraciones en cubiertas





Imagen 9,10 filtraciones en cubiertas





Imagen 11,12 muros en mal estado



Imagen 13. pisos agrietados

Fernely Almanza V.

FERNELY ALMANZA VALENCIA
C.C. No. 1.069.481.263 de Sahagún
M.P. No. A26302013-1069481263
ARQUITECTA
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN

Nombre:	123001002346 - IE JOSE MARIA CORDOBA		
Sede:	123001000408 - ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR		
Rural		**Urbano**	X

2. USO EDUCATIVO

Numero de Jornadas	1

3. CALIDAD ALCANTARILLADO/SANEAMIENTO BASICO

Bueno	
Regular	
Malo	
No se cuenta con el servicio	X

4. CALIDAD DE AGUA POTABLE

Bueno	
Regular	
Malo	
No se cuenta con el servicio	X

5. NUMERO DE APARATOS HIDROSANITARIOS

Lavamanos	10	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	X
Inodoros	12	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	X
Orinales	3	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	X
Tanque de almacenamiento	0	**Estado:**	Bueno		Regular		Malo	

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

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

5.3. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS MÍNIMAS

5.3.1. CANTIDAD MÍNIMA DE APARATOS

Tabla 5.3.1 Numero mínimo de aparatos hidrosanitarios requeridos

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

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

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

TIPO	CAPACIDAD (ESTUDIANTE/JUEGO SANITARIO)	AREA (M2/JUEGO SANITARIO
ESCOLAR	25 NIÑA(O)S	3,6

6. SEÑALIZACIÓN Y ACCESO

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

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

5.3.4. Señalización

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

Observaciones:	NO SE CUENTA CON LAS SEÑALIZCIONES

7. CONDICIONES GENERALES DE LAS INSTALACIONES

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

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

8. REGISTRO FOTOGRAFICO



SANITARIO EXISTENTE



ORINALES EXISTENTES



LAVAMANOS EXISTENTES



SANITARIO EXISTENTE

ELABORADO POR:

VÍCTOR ANDRÉS HENAO OTALVARO
C.C. 1.067.928.253 de Montería
22202-382916COR

4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

				FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 9/12/2024
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 JOSE MARIA CORDOBA	No. de alumnos	179
Sede	ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR	Jornada	UNICA
Direccion / Corregimiento	CALLE 10A #40 - 13	Zona	Suelo Urbano
Nombre de director / profesor	PAYARES CUESTA FERNANDO IVAN	Contacto	3215398436
Coordenadas geograficas	8°45'35.39"N 75°52'31.90"O		

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Título K)

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

Clasificación	INSTITUCIONAL	Título K.2.6		
Grupos y subgrupos de ocupación	I-3	Tabla K.2.1-1		
Subgrupo de ocupación institucional de educación (i-3)	Colegios	Tabla K.2.6-3		
Índice de ocupación (salones) *(Área neta de piso en metros cuadrados por ocupante)*	2	Tabla K.3.3-1	**Índice actual: 0,00**	
Índices de ancho de salida por persona corredores, puertas y pasajes de salida (Anchura por persona, mm)	13	Tabla K.3.3-2	**Anchura minima: 2,33 m**	
ces de ancho de salida por persona escaleras (Anchura por persona, mm)	15	Tabla K.3.3-2	**Anchura minima: 2,69 m**	
Número mínimo de salidas requeridas	2	Tabla K.3.4-1		
Distancia en metros de recorrido hasta la salida (m)	45	Tabla K.3.6-1	¿Cuenta con sistema de rociadores?	No

DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA

Elementos o zonas afectadas	Patología	Grado de Severidad	Descripción	Recomendación
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.
Cubierta de salones abandonadas	Deformaciones / desplazamientos	Grave	Desplomes significativos que sugieren riesgo de colapso parcial. Indican una posible falla de cimentación o estructura, y requieren intervención inmediata.	Concreto Reforzado: Demolición parcial o total de la sección comprometida y reconstrucción con los refuerzos adecuados para soportar las cargas. Acero Estructural: Reemplazo total del elemento estructural deformado o con riesgo de colapso. Aplicar soldaduras y conexiones de refuerzo en áreas vecinas para prevenir futuras deformaciones.
Muro de cerramiento	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.

FOTOS

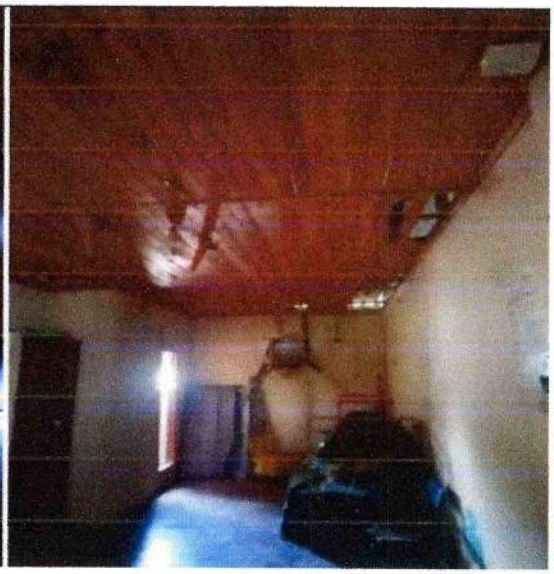




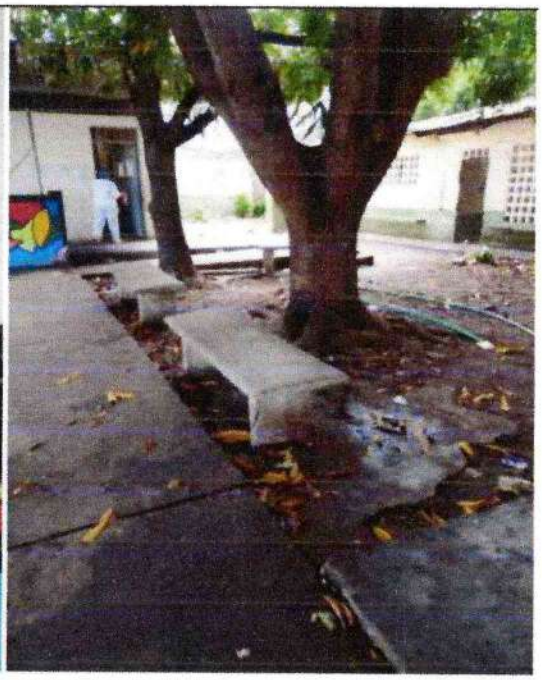


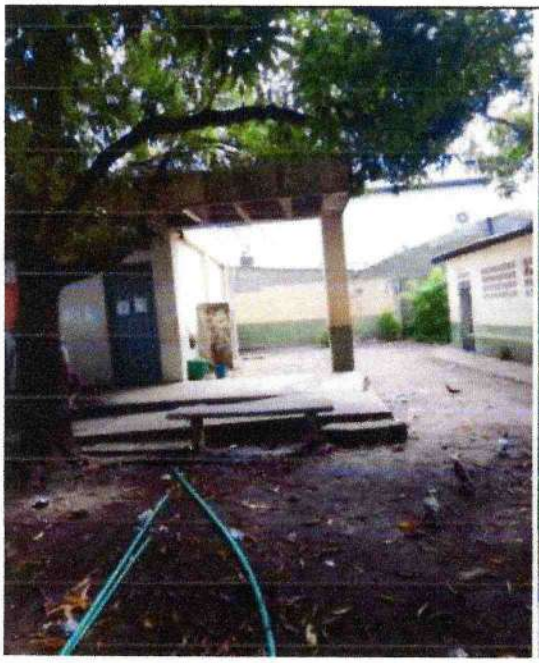




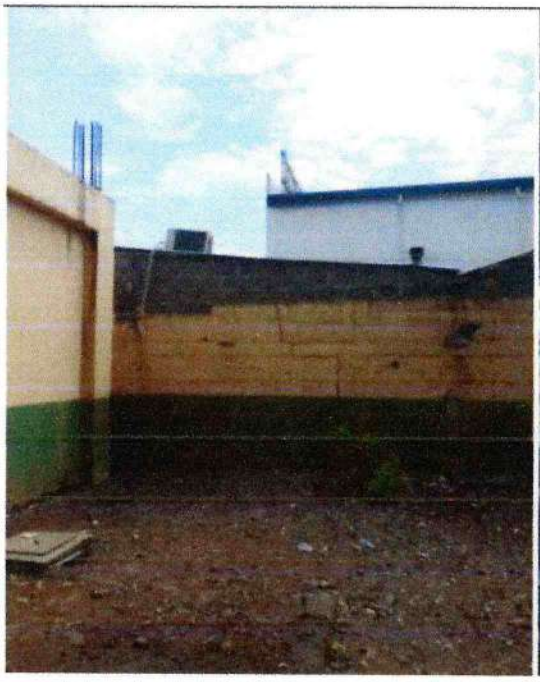




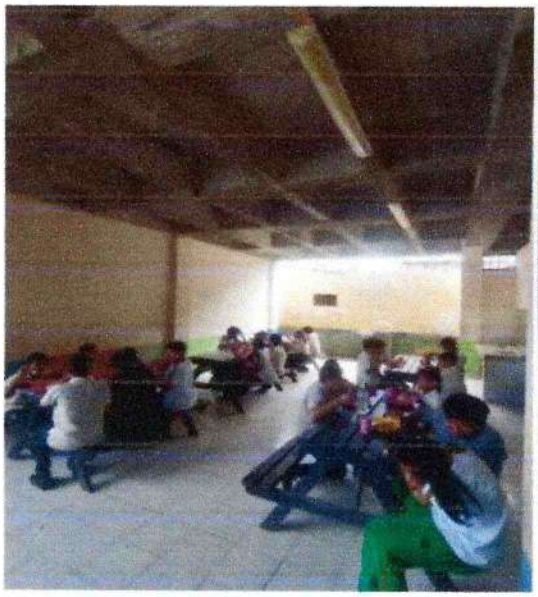












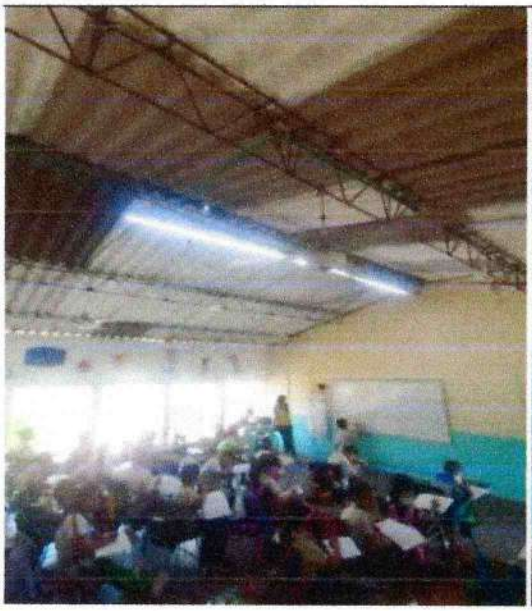














ELABORO

Jorge L Gallego

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

2711

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE JOSE MARIA CORDOBA SEDE SIMON BOLIVAR 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 3
MP VL205-53087

MUNICIPIO DE MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DICIEMBRE
2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
1. OBJETIVO GENERAL 3
2. METODOLOGÍA: 4
3. RECURSOS EMPLEADOS: 4
4. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE JOSE MARIA CORDOBA SEDE SIMON BOLIVAR EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA. 4
5. DESARROLLO DE LA VISITA: 5
7. DIAGNÓSTICO 5
7.1 GENERALIDADES 5
7.1.1 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN: 5
7.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS: 6
7.1.3. SISTEMA PUESTO A TIERRA. 7
7.1.4 TOMACORRIENTES: 7
7.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN: 8
7.1.6 ACOMETIDA PRINCIPAL: 9
7.1.7 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO: 9
8. REGISTRO FOTOGRÁFICOS: 10
9. PROPUESTA TÉCNICA. 13
9.1.1. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN: 13
9.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS: 14
9.1.3 SISTEMA PUESTO A TIERRA. 14
9.1.4 TOMACORRIENTES: 14
9.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN 15
9.1.6 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO: 15
10. CONCLUSIONES 15
11. RECOMENDACIONES 16

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

ASUNTO:
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la Institución Educativa **IE JOSE MARIA CORDOBA SEDE SIMON BOLIVAR** sede principal del municipio de Montería, Córdoba.

1. 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.

1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la IE JOSE MARIA CORDOBA SEDE SIMON BOLIVAR del municipio de Montería, Córdoba.

2.1 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.

2. 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.

3. 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.

4. LOCALIZACIÓN- IE JOSE MARIA CORDOBA SEDE SIMON BOLIVAR EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en 416952.16 m E 936277.91 m N perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE

5. 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.

7. DIAGNÓSTICO

7.1 GENERALIDADES

7.1.1 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN:

Se realizó una inspección al tablero de distribución ubicado en IE JOSE MARIA CORDOBA SEDE SIMON BOLIVAR evidenciando los siguientes incumplimientos con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), específicamente en el Artículo 3.17.8: Celdas y tableros:

Protecciones contra cortocircuitos y sobrecargas:
No se observan dispositivos adecuados para la protección contra cortocircuitos ni sobrecargas. Esto expone el sistema a riesgos operativos y de seguridad.

Sistema de puesta a tierra:
Se identificó que los circuitos eléctricos están compartiendo el cableado del sistema de puesta a tierra, lo cual contraviene las disposiciones del RETIE.

Códigos de colores en conductores:
No se cumple con la identificación reglamentaria de los conductores eléctricos (fase, neutro y tierra).

Cuadro de carga y diagrama unifilar:
El tablero no cuenta con un cuadro de carga visible ni con el diagrama unifilar correspondiente.

Rotulación e instructivos:
No se encontraron etiquetas ni rotulación que identifiquen los circuitos, dispositivos o funciones del tablero.

Símbolos de riesgo eléctrico:
No se observan señales de advertencia de riesgo eléctrico en el tablero.
El tablero de distribución inspeccionado presenta deficiencias críticas en materia de seguridad, funcionalidad y documentación técnica, incumpliendo los requerimientos del **Artículo 3.17.8 del RETIE**. Estas deficiencias representan un riesgo significativo para las personas y los equipos asociados.

7.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS:
se identificaron las siguientes deficiencias en el sistema de cableado eléctrico, las cuales no cumplen con los estándares establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), se identificó que el cableado no son con bajo contenido de halógeno.
Falta de código de colores:
Los conductores eléctricos no presentan identificación mediante un código de colores, lo que dificulta la distinción entre fase, neutro y tierra, y aumenta el riesgo de errores durante la operación y mantenimiento.
Tuberías PVC no aptas para instalación a la vista:
Se evidenció el uso de tuberías de PVC expuestas, las cuales no están diseñadas para resistir daños físicos en instalaciones a la vista, lo que pone en riesgo la integridad del sistema eléctrico.

Sobrecarga de circuitos:
Los circuitos eléctricos presentan sobrecarga, lo que incrementa el riesgo de sobrecalentamiento y posibles incendios
Incumplimiento del porcentaje de ocupación en las tuberías:

Se identificó que las tuberías están sobreocupadas, superando el límite permitido por las normativas, lo que dificulta la disipación de calor y podría causar fallos en el aislamiento de los conductores.
Compartición de cables de neutro y tierra en los circuitos:
Los circuitos eléctricos están compartiendo cables de neutro y tierra, lo cual incumple con las normativas y podría generar problemas de seguridad y funcionalidad del sistema eléctrico.
El cableado eléctrico de la institución educativa presenta múltiples incumplimientos con el RETIE, de acuerdo a los artículos lo que genera riesgos significativos para la seguridad de las instalaciones, los usuarios y los equipos eléctricos.

7.1.3. SISTEMA PUESTO A TIERRA.

No se evidencia la implementación de un SPT para proteger a los usuarios y equipos frente a fallos eléctricos. Esto contraviene lo establecido en el Artículo 15.3.1 del RETIE, que exige que toda instalación cuente con un sistema de puesta a tierra para garantizar la seguridad de las personas y los equipos, es muy importante Establecer que el sistema de puesta a tierra debe tener una resistencia máxima especificada (generalmente ≤25 ohmios en instalaciones comunes).

7.1.4 TOMACORRIENTES:

se ha identificado que los tomacorrientes instalados en la instalación eléctrica no cumplen con las normativas establecidas en el **RETIE**. **Artículo 3.17.10. Clavijas y tomacorrientes** A continuación, se detallan las principales no conformidades:
No se cumplen las especificaciones de tipo y modelo: Los tomacorrientes instalados no corresponden a los tipos y modelos aprobados para zona de jardines infantiles, porque los terminales de los tomacorrientes deben ser protegidos para evitar que introduzcan objetos y hagan contacto con partes energizadas; Según las normas del RETIE. **Artículo 3.17.10.** *Donde se tenga la presencia permanente de niños menores de siete años, los terminales de los tomacorrientes deben ser protegidos para evitar que introduzcan objetos y hagan contacto con partes energizadas. En sala cunas o jardines infantiles, áreas de pediatría o sitios de alta concentración de niños menores de siete años, los tomacorrientes deben tener protección contra contacto a partes energizadas, tales como protección aumentada, a prueba de manipulación "tamper resistant" o estar localizadas a una altura superior o igual a 1,70 m, que no afecte la seguridad de los niños.*

Tomacorrientes no están debidamente marcados con la normativa que indique que son aptos para la corriente y voltaje de la instalación.

Instalación en lugares inapropiados: Se observó que algunos tomacorrientes fueron instalados en ubicaciones de alto riesgo, como cerca de zonas húmedas o en lugares de difícil acceso. Esto no cumple con las normativas de seguridad eléctrica para evitar riesgos

de cortocircuitos o electrocución de acuerdo al artículo **Artículo 3.17.10. d** *Las clavijas y tomacorrientes para uso en intemperie deben tener un grado de encerramiento IP o NEMA adecuado para la aplicación y condiciones ambientales que se esperan. Los tomacorrientes instalados en lugares expuestos a la lluvia o salpicadura de agua deben tener una cubierta protectora o encerramiento a prueba de salpicadura.*

Ausencia de puesta a tierra: Se verificó que los tomacorrientes no están conectados correctamente al sistema de puesta a tierra, lo que aumenta significativamente el riesgo de choques eléctricos. Según el RETIE, todo tomacorriente debe contar con un sistema de puesta a tierra adecuado para garantizar la seguridad de la instalación.

Sobrecarga de circuitos: Algunos tomacorrientes están conectados a circuitos que sobrepasan la capacidad nominal recomendada del interruptor, lo que puede generar un riesgo de sobrecalentamiento o incluso incendio

Se evidencia conductores con la sección no adecuada para la carga que soportan, esto afecta la resistencia del aislamiento.

Se evidencia tomacorriente instalado de forma inapropiada ya que no cumple con lo indicado en el siguiente articulo Artículo **3.17.10. f** Cuando *los tomacorrientes se instalen de forma horizontal, el contacto superior debe corresponder al neutro, si el diseño del tomacorriente lo permite. Cuando exista un arreglo de varios tomacorrientes en un mismo producto, el contacto superior debe ser el neutro.*

7.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN:

Tras la inspección del sistema de iluminación de la institución educativa, se identificaron deficiencias significativas que incumplen RETILAP, comprometiendo la seguridad, funcionalidad y confort visual de los estudiantes. A continuación, se presentan los hallazgos y las recomendaciones correspondientes:

Niveles de iluminación insuficientes en salones y zonas administrativas:
Se evidencia que las zonas como salones de clase, oficinas administrativas y otras áreas de trabajo no cumplen con los valores mínimos de iluminación exigidos, lo cual afecta el desempeño de las actividades y el bienestar de los ocupantes

Falta de luminarias de emergencia:
No se encontraron luminarias de emergencia en las rutas de evacuación, pasillos y áreas comunes, lo que representa un grave riesgo en caso de cortes de energía o emergencias.
Ausencia de avisos de salida de emergencia:
No se identificaron avisos luminosos que señalen las salidas de emergencia, lo cual dificulta la orientación de las personas durante situaciones críticas.

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Normativas Involucradas
Artículo 15.8.1 del RETIE:
Exige que las instalaciones de iluminación cumplan con los valores mínimos establecidos para garantizar condiciones adecuadas de confort y seguridad.
Artículo 15.8.4 del RETIE:
Obliga a disponer de sistemas de iluminación de emergencia en zonas críticas, rutas de evacuación y salidas de emergencia.
Artículo 15.8.6 del RETIE:
Establece que las señales de salida de emergencia deben ser claramente visibles, funcionales y cumplir con los estándares de iluminación aplicables.

7.1.6 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.

7.1.7 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO:

No se observan sistemas de protección contra rayos, como pararrayos o mallas captoras, instalados en las edificaciones. Esto puede exponer las instalaciones a daños estructurales y eléctricos causados por descargas atmosféricas.

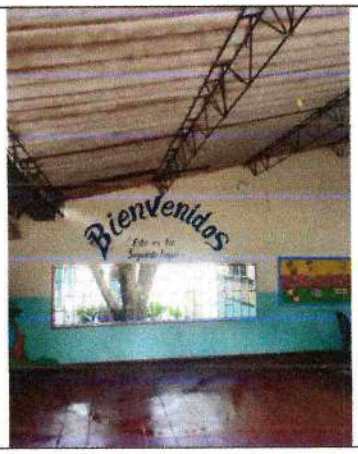
Requiere de una evaluación del nivel de riesgo de las instalaciones frente a descargas atmosféricas, la cual es obligatoria para determinar si se requiere la instalación de un sistema de apantallamiento, según lo establecido en el RETIE.

Artículo 15.7.1 del RETIE:
Exige que se realice una evaluación de riesgos para determinar la necesidad de un sistema de protección contra rayos en edificaciones.

Artículo 15.7.4 del RETIE:
Establece los parámetros técnicos para diseñar e instalar sistemas de apantallamiento cuando la evaluación determine que son necesarios.

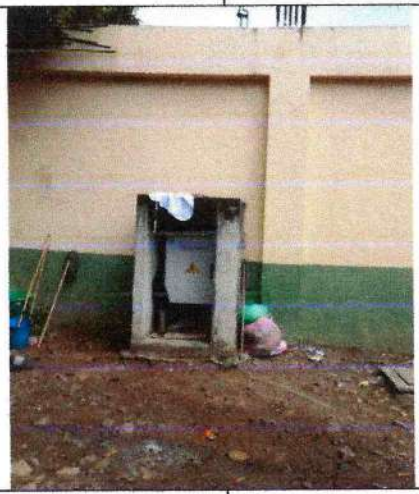
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

8. REGISTRO FOTOGRÁFICOS:

No se evidencia sistema de puesto a tierra. Los tableros deben estar conectados a tierra mediante un barraje Terminal para el cable del alimentador. Dicho barraje debe tener suficientes terminales de salida para los circuitos derivados. Todas las partes externas del panel deben estar puestas sólidamente a tierra mediante conductores de protección y sus terminales identificados con el símbolo de puesta a tierra	En los tableros de distribución no se evidencia donde indica la posición que deben tener las palancas de accionamiento de los interruptores, al cerrar o al abrir el circuito.
No se evidencia sistema de apantallamiento.	Las cajas de registro requieren identificar con símbolo de riesgo eléctrico.
	
Según el RETILAP, todos los espacios deben cumplir con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes , La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser	Se evidencia ausencia de luminaria en diferentes zonas de la institución, en otras zonas se evidencia valores muy por debajo de los permitidos para salones de clase, todos los espacios deben cumplir

reportada como una violación directa de las normativas	con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes. La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser reportada como una violación directa de las normativas
	
Las tuberías no metálicas, como las de PVC, no deben instalarse expuestas o a la vista, a menos que estén embebidas en concreto o en otro material resistente al fuego. La instalación a la vista puede ser una violación a la normativa RETIE. Área de salones de clase con cumplen con los niveles de iluminación mínimo.	Se evidencia ausencia de luminaria en diferentes zonas de la institución, en otras zonas se evidencia valores muy por debajo de los permitidos para salones de clase, todos los espacios deben cumplir con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes. La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser reportada como una violación directa de las normativas

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

	
Las tuberías no metálicas, como las de PVC, no deben instalarse expuestas o a la vista, a menos que estén embebidas en concreto o en otro material resistente al fuego. La instalación a la vista puede ser una violación a la normativa RETIE. Área de salones de clase con cumplen con los niveles de iluminación mínimo.	Las tuberías no metálicas, como las de PVC, no deben instalarse expuestas o a la vista, a menos que estén embebidas en concreto o en otro material resistente al fuego. La instalación a la vista puede ser una violación a la normativa RETIE. Área de salones de clase con cumplen con los niveles de iluminación mínimo.
	
Tablero principal no cumple con las distancia de trabajo adecuado, cableado expuestos a daños fisicos, no cuenta con sistema de puesto a tierra en las partes metalicas, cableado sin codigo de colores, se evidencia dos cables en un mismo breaker,	El tablero de distribución deben tener adherida de manera clara, permanente y visible, por lo menos la siguiente información: Tensión (es) nominal (es) de operación,

Se evidencia Daños visibles , Piezas flojas o sueltas , Interruptores y cables sin identificar, Polvo acumulado entre el tablero, Cables al entrar al gabinete sin protección Gabinete metálico pegado a la pared de concreto , Abertura en el gabinete que no debe dejarse abierta , Cable de puesta a tierra de color rojo, No se respeta el espacio de trabajo al frente del tabler, No se evidencia conexión con sistema puesto a tierra, tablero electricos sin diagramas unifilar, sin cuadro de carga.	Corriente nominal de operación, Numero de fases, Numero de hilos (incluyendo tierras y neutros), Razón social o marca registrada del fabricante, el símbolo de riesgo eléctrico, Cuadro para identificar los circuitos
	
Áreas con zonas húmedas sin tomacorriente GFCI, La ausencia de GFCI en zonas húmedas aumenta significativamente el riesgo de choques eléctricos.	Áreas con zonas húmedas sin tomacorriente GFCI, La ausencia de GFCI en zonas húmedas aumenta significativamente el riesgo de choques eléctricos.

9. PROPUESTA TÉCNICA.

9.1.1. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN:

Implementar un sistema de puesta a tierra independiente para los circuitos de alimentación, verificando que cumpla con los valores de resistencia especificados en la norma.

Asignar colores según el estándar: rojo, negro o amarillo para fase; blanco para neutro; y verde o verde-amarillo para el conductor de puesta a tierra.

Diseñar e instalar un cuadro de carga actualizado, junto con un diagrama unifilar visible en el tablero, que permita identificar fácilmente la distribución de los circuitos.

Implementar una rotulación adecuada con materiales duraderos que permitan la identificación de cada circuito y dispositivo, cumpliendo con los lineamientos del RETIE.

Colocar señales de advertencia visibles, incluyendo el símbolo de riesgo eléctrico, conforme a los requisitos normativos.

9.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS:

Reemplazar las tuberías expuestas por ductos metálicos o tuberías rígidas aprobadas para instalaciones a la vista, garantizando mayor protección mecánica.

Realizar un análisis de carga para redistribuir las cargas eléctricas en diferentes circuitos, asegurándose de que no excedan la capacidad nominal de los conductores y dispositivos de protección.

Recalcular el porcentaje de ocupación de las tuberías y, de ser necesario, instalar más conduits para distribuir los cables según lo establecido por el RETIE.

Asegurar que cada circuito tenga conductores individuales de fase, neutro y tierra, cumpliendo con las especificaciones técnicas y normativas.

9.1.3 SISTEMA PUESTO A TIERRA.

Implementar un SPT conforme a las especificaciones del RETIE, utilizando los siguientes elementos:
Barra de puesta a tierra de cobre o acero recubierto de cobre.
Conductores de conexión a tierra de dimensiones adecuadas.
Puntos de conexión directa para equipos y estructuras metálicas.

9.1.4 TOMACORRIENTES:

Reemplazar los tomacorrientes en mal estado por nuevos dispositivos que cumplan con las especificaciones técnicas y normativas.
Revisar el cableado, las conexiones y los circuitos asociados para identificar y corregir la causa de la falta de tensión.
Reemplazar los tomacorrientes existentes por modelos diseñados para zonas húmedas, como tomacorrientes con grado de protección IP44 o superior

Instalar dispositivos de protección diferencial (GFCI) para garantizar la seguridad en estas áreas, según lo estipulado en el Artículo 15.6.3 del RETIE.

9.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Realizar un estudio de iluminación para determinar las necesidades específicas de cada área.
Instalar luminarias con un flujo luminoso adecuado para alcanzar los valores mínimos recomendados según la norma técnica aplicable.
Instalar luminarias de emergencia autónomas con autonomía mínima de una hora, ubicadas estratégicamente en las rutas de evacuación.
Verificar periódicamente su funcionamiento mediante pruebas de mantenimiento preventivo.

9.1.6 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO:

Realizar la evaluación de riesgo de descargas atmosféricas. Esta evaluación debe seguir los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC 4552 o equivalente.
En caso de que la evaluación determine la necesidad, diseñar e instalar un sistema de protección contra rayos que incluya:
Puntas captoras: Ubicadas en puntos estratégicos de las edificaciones.
Bajantes: Conductores que dirijan la corriente de los rayos hacia el sistema de puesta a tierra.
Sistema de puesta a tierra: Con resistencia inferior a los valores establecidos por la norma.

10. 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.

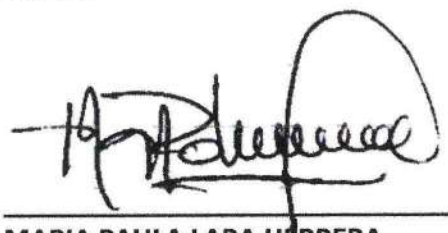
- Se proyecta una alternativa de solución que esté acorde a la normatividad vigente para garantizar el buen funcionamiento de los elementos deteriorados que hacen parte del sistema de eléctrico de la institución educativa y garantice su correcto funcionamiento.

11. 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.

Elaboró



MARIA PAULA LARA HERRERA
INGENIERO ELECTRICISTA 3
MP VL205-53087

6. CONCEPTO DE EVALUACIÓN PREDIAL

FICHA PREDIAL

PROYECTO/ I. E	JOSE MARIA CORDOBA
SEDE	ESCUELA URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR
ZONA	URBANA
No. DE ESTUDIANTES	179
CÓDIGO DANE No.	123001000408
MUNICIPIO	MONTERIA
PREDIO NO.	03

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
NOMBRE DEL PREDIO:	I.E JOSE MARIA CORDOBA SEDE ESCUELA URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR.
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	MUNICIPIO DE MONTERIA
CÓDIGO O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN CATASTRAL:	01-01-0106-0004-000
DIRECCIÓN O VEREDA:	CALLE 10A #40 - 13
MUNICIPIO:	MONTERIA
DEPARTAMENTO:	CORDOBA
ÁREA TOTAL DEL PREDIO:	1.832,92 MTS
INFORMACIÓN LEGAL	
ESCRITURA PÚBLICA NO.:	ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003
FECHA DE ESCRITURA:	03-02-2005
NOTARÍA DE ORIGEN:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL.
NUMERO DE MATRICULA INMOBILIARIA:	140-104564
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN:	04-11-2024
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	
TIPO DE PREDIO: (URBANO/RURAL)	URBANO
TOPOGRAFÍA:	PLANO
ACCESO AL PREDIO:	PAVIMENTADO
SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES:	ENERGIA ELECTRICA, AGUA
LIMITACIONES O RESTRICCIONES:	NINGUNA
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAS:	
CONSTRUCCIONES EXISTENTES:	INFRAESTRUCTIRA ESCOLAR
ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS:	BUENO
CERCAS Y LINDEROS (TIPO DE CERCADO, ESTADO):	CERRAMIENTO EN MURO BAJO CON MALLA ESLABONADA DESPLOMADA
VÍAS DE ACCESO Y ESTADO:	BUEN ESTADO, LA VÍA NO PRESENTA DIFICULTAD PARA INGRESO DE MATERIALES.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS
DENTRO DEL CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICION SE INDICA QUE LA SEDE SIMON BOLIVAR PERTENECE A LA INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADA DEL SINU INDDES, INMUBLE ADQUIRIDO A TRAVES DE CESION A TITULO GRATUITO DE BIENES FISCALES A TRAVES DE ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005. 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 URBANO.	SI CUMPLE	UBICADO EN LA CALLE 10A #40 - 13
2. CERTIFICADO DE LIBERTAD Y TRADICIÓN CON NO MÁS DE 3 0 DÍASDE EXPEDICIÓN.	SI CUMPLE	MATRICULA: 140-104564 CON FECHA 04-11-2024.
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	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 SECRETARIA DE

ORGANIZACIONES.		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 # 0003 DE FECHA 03-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL.
8. LINDEROS		CONSTAN EN LA ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 1.832,92 MTS. - DECRETO 1711/84

Elaboró:

Firma:

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

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

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO

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

Certificado generado con el Pin No: 241104566510332206 2 **Nro Matrícula: 140-104564**

Pagina 1 TURNO: 2024-140-1-73396

Impreso el 4 de Noviembre de 2024 a las 05:53:06 PM

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

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

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

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS
CONSTAN EN LA ACTA DE TITULACION DE INMUEBLES # 0003 DE FECHA 03-02-2005. SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL. EXTENSION 1.832,92 MTS.- DECRETO 1711/84

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

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE
Tipo Predio: URBANO
1) CALLE 40 Y 41 ENTRE CRA. 10 Y 10B # BARIO NARI/O- INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADA DEL SINU INDDES-SEDE SIMON BOLIVAR.

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

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

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

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

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

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

A: MUNICIPIO DE MONTERIA X

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *1*

SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)

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

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: 24110456651033220 62 **Nro Matrícula: 140-104564**

Impreso el 4 de Noviembre de 2024 a las 05:53:06 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: 2024-140-1-73396 **FECHA: 04-11-2024**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

CLEOFE ELINA EDNA MARISOL RUGELES NIÑO

REGISTRADORA PRINCIPAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

4. IE JOSE MARIA CÓRDOBA ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA

INFORME DIAGNÓSTICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA CÓRDOBA, SEDE ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA

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: 13

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 13

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES 17

1. Redes Eléctricas en mal estado. 17
2. Baterías Sanitarias en mal estado. 17
3. Problemas de drenaje de agua lluvia. 17
4. Falta de comedor escolar. 17
5. Filtraciones en la cubierta. 18
6. Filtraciones en placa de 2da planta. 18
7. Mejoras Locativas en la Infraestructura. 18

DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES 19

REGISTRO FOTOGRÁFICO 21

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 para ejecutar se encuentran en el área urbana y rural del municipio de Montería en las siguientes sedes:

No.	CÓDIGO DANE	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	SEDE	ZONA	No DE EST.
1	223001003754	IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS	ESCUELA MIXTA EL CEIBAL	URBANO	136
2	223001001387	IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARÍ	URBANO	217
3	123001000408	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	ESC URBANA MIXTA SIMÓN BOLÍVAR	URBANO	179
4	123001007143	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	URBANO	196
5	123001002346	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	2173
6	223001001492	IE LOS GARZONES	ESC URB MIX # 1 DE LOS GARZONES	URBANO	290
7	223001007016	IE LOS GARZONES	SEDE PRINCIPAL	URBANO	704
8	123001009071	IE MANUEL RUIZ ÁLVAREZ	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1275
9	123001004101	IE MERCEDES ABREGO	CENTRO EDUCATIVO IPC	URBANO	526
10	123001003709	IE MERCEDES ABREGO	ESC URB MIX LAS COLINAS	URBANO	318
11	123001007135	IE MOCAMBO	ESC FUNDADORES COMUNITARIOS	URBANO	366
12	223001001751	IE MOGAMBO	ESC URBANA MIXTA LA ESPERANZA	URBANO	305
13	123001008793	IE ROBINSON PITALUA	ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES	URBANO	251
14	123001006783	IE ROBINSON PITALUA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	588
15	123001007038	IE SANTA MARÍA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1023
16	123001007321	IE SANTA ROSA DE LIMA	ESC SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	URBANO	162
17	123001004853	IE SANTA ROSA DE LIMA	ESC URB MIXTA SEIS DE MARZO	URBANO	180

18	123001001838	IE ANTONIA SANTOS	SEDE PRINCIPAL	URBANO	2035
19	123001002176	IE ANTONIO NARIÑO	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1874
20	123001009201	IE CAMILO TORRES MOCARÍ	ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE	URBANO	203
21	123001004047	IE CECILIA DE LLERAS	ESC URB MIXTA SANTA TERESITA	URBANO	576
22	123001003717	IE CECILIA DE LLERAS	JARDÍN INFANTIL NACIONAL	URBANO	390
23	123001003202	IE CRISTÓBAL COLON	ESC URB MIXTA PABLO SEXTO	URBANO	350
24	123001007186	IE CRISTÓBAL COLON	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1949
25	123001004870	IE EL DORADO	SEDE PRINCIPAL	URBANO	989
26	123001800056	IE EL DORADO	SEDE VALLEJO	URBANO	973
27	123001800064	IE EL RECUERDO	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1272
28	123001002125	IE GENERAL SANTANDER	SEDE PRINCIPAL	URBANO	796
29	123001002516	IE INEM LORENZO MARÍA LLERAS	SEDE PRINCIPAL	URBANO	993
30	123001002150	IE ISABEL LA CATÓLICA	JOSÉ ANTONIO GALÁN	URBANO	444
31	123001007046	IE JUAN XXIII	JARDÍN INFANTIL MINUTO DE DIOS	URBANO	285
32	123001001871	IE JUAN XXIII	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1129
33	123001003695	IE LA RIBERA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1402
34	123001009430	IE LOS ARAUJOS	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1439
35	123001009413	IE LOS COLORES	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1156
36	123001009421	IE LOS NOGALES	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1440
37	123001001790	IE MERCEDES ABREGO	SEDE PRINCIPAL	URBANO	806
38	123001004896	IE MOGAMBO	ESC URB MIXTA PANZENU-JAIME ELÍAS BULA ESPINOSA	URBANO	667
39	123001005647	IE RANCHO GRANDE	SEDE PRINCIPAL	URBANO	984
40	123001000475	IE SANTA MARÍA GORETTI	SEDE PRINCIPAL	URBANO	2094
41	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	923
42	223001008675	IE VILLA CIELO	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1314
43	123001003199	IE ANTONIO NARIÑO	ESCUELA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE	URBANO	149
44	223001006648	IE CAMILO TORRES MOCARÍ	ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO	URBANO	440
45	223001004432	IE CAMILO TORRES MOCARÍ	SEDE PRINCIPAL	URBANO	667
46	123001002478	IE CECILIA DE LLERAS	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1217
47	123001002117	IE CRISTÓBAL COLON	ESC URB MIXTA GABRIELA MISTRAL	URBANO	305
48	123001001820	IE ISABEL LA CATÓLICA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	374
49	123001003598	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA PUEBLO BONGO (LA ESPERANZA)	URBANO	166
50	123001000483	IE LA INMACULADA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1319
51	123001007399	IE LA PRADERA	ESC URB MIX EL ALIVIO	URBANO	169
52	123001003741	IE LA PRADERA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	2216
53	123001000459	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	ESC ANEXA GUILLERMO VALENCIA	URBANO	609
54	123001000025	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	755
55	123001001803	IE MOGAMBO	ESC URB MIXTA FRANCISCO MIRANDA	URBANO	456
56	123001005311	IE MOGAMBO	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1302
57	123001000157	IE NORMAL SUPERIOR	SEDE PRINCIPAL	URBANO	2172
58	123001000696	IE POLICARPA SALAVARRIETA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1463
59	123001000467	IE RANCHO GRANDE	ESC URB MIX MIRAFLORES	URBANO	1090
60	123001007852	IE ROBINSON PITALUA	ESC LAUREANO JOSÉ MESTRA MORA	URBANO	402
61	123001006759	IE ROBINSON PITALUA	ESC VALLE DEL SINÚ	URBANO	220
62	123001004519	IE SAN JOSÉ	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1562
63	123001004659	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITÁN	URBANO	866
64	123001006431	IE VICTORIA MANZUR	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCÍA	URBANO	731
65	123001006490	IE VICTORIA MANZUR	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1414
66	123001006449	IE VILLA MARGARITA	ESC 2 DE SEPTIEMBRE	URBANO	492
67	123001003172	IE VILLA MARGARITA	ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ	URBANO	511
68	123001006309	IE VILLA MARGARITA	SEDE PRINCIPAL	URBANO	1049

69	223001000780	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	CUCHARAL	RURAL	24
70	223001003649	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA CERRO MARRALU	RURAL	35
71	223001007253	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA MARRALU ABAJO	RURAL	43
72	223001001352	IE BESITO BOLAO	ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS	RURAL	98
73	223001002502	IE BESITO BOLAO	ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO	RURAL	211
74	223001001239	IE BESITO BOLAO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	455
75	223001007342	IE BUENOS AIRES	CENTRO EDUCATIVO EL PORVENIR	RURAL	17
76	223001000984	IE BUENOS AIRES	EL CHANGAY	RURAL	27
77	123001008247	IE BUENOS AIRES	ESC RUR MIXTA SAN JERÓNIMO EL MACHÍN	RURAL	43
78	223001001191	IE BUENOS AIRES	PRIMARIA BUENOS AIRES	RURAL	137
79	223001001310	IE EL CERRITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	234
80	223001000321	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA EL CLAVAL	RURAL	18
81	223001001026	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO	RURAL	91
82	223001008911	IE EL SABANAL	ESCUELA UNITARIA TOLEDO II	RURAL	17
83	223001006702	IE EL SABANAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	802
84	423001007074	IE GUASIMAL	ESC NUEVA EL CARMEN	RURAL	74
85	223001007296	IE GUASIMAL	ESC NUEVA VILLAVICENCIO	RURAL	68
86	223001003371	IE GUASIMAL	ESCUELA NUEVA DE MATAMORO	RURAL	25
87	223001007245	IE GUASIMAL	ESCUELA NUEVA LAS LÁGRIMAS	RURAL	18
88	223001001689	IE GUASIMAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	273
89	223001000771	IE GUATEQUE	ESC RUR MIX LUZ DE ESPERANZA	RURAL	52
90	223001001727	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA EL FLORAL	RURAL	38
91	223001000941	IE JUAN XXIII	ESC NUEVA EL VIDRIAL	RURAL	276
92	223001002448	IE KM 12	ESC RUR MIX DE LAS PULGAS	RURAL	23
93	223001003941	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA CASA BLANCA	RURAL	87
94	223001002421	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LAS CHISPAS PALMITAS	RURAL	30
95	223001001417	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS	RURAL	69
96	223001001450	IE KM 12	ESCUELA RURAL MIXTA LOMA GRANDE	RURAL	52
97	123001007402	IE KM 12	SEDE PRINCIPAL	RURAL	418
98	223001005749	IE LA MANTA	ESC RUR MIXTA LA PARCELACIÓN	RURAL	42
99	223555001826	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA LA PLAZA	RURAL	20
100	223001000747	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA MAQUENCAL	RURAL	44
101	223001009047	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA PALMA DE ORO	RURAL	11
102	223001800167	IE LA MANTA	ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO	RURAL	14
103	223001005714	IE LA MANTA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	255
104	223001000054	IE LETICIA	ESC RUR MIX 10 DE FEBRERO	RURAL	31
105	----------	IE LETICIA	ESC RUR MIX LA VORÁGINE	RURAL	18
106	223001000259	IE LETICIA	ESC RUR MIX TENERIFE	RURAL	30
107	223001009141	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA CAÑO VIEJO LA MORA	RURAL	10
108	223001002430	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA MARTINICA	RURAL	78
109	223001003908	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA NUEVO PARAÍSO	RURAL	73
110	223001000097	IE LETICIA	ESC RURAL MIXTA PALMITO PICAO	RURAL	27
111	223001007741	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	CENTRO EDUCATIVO FLORISANTO	RURAL	24
112	223001009159	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RUR MIX PUEBLO NUEVO	RURAL	10
113	223001000534	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA	RURAL	168
114	223001000500	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX DE ARENAL	RURAL	25
115	223001000071	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA LOS ANDES	RURAL	23
116	223001001255	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO BETULIA	RURAL	22

117	223001002499	IE NUEVA ESPERANZA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	215
118	223001000674	IE NUEVA LUCIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	251
119	223001001166	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX CAMINO REAL	RURAL	13
120	223001007024	IE PATIO BONITO	ESC RURAL MIXTA EL DELIRIO	RURAL	65
121	223001001557	IE PATIO BONITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	491
122	223001001140	IE PUEBLO BUJO	CENT EDUC SIMÓN BOLÍVAR DEL BALSAL	RURAL	26
123	223001001522	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX AMÉRICA	RURAL	46
124	223001001115	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX BUENAVISTA	RURAL	22
125	223001008381	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX EL BOCHE	RURAL	9
126	223001004611	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX LA GRAN CHINA	RURAL	32
127	223001002065	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX PALMIRA TUSA	RURAL	32
128	223001001344	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX QUEBRADA DEL MEDIO	RURAL	28
129	223001008373	IE PUEBLO BUJO	ESC SAN JOSÉ DE CANALETICO	RURAL	22
130	223001001620	IE PUEBLO BUJO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
131	223001003339	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA LA LUCHA	RURAL	46
132	223001002057	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SANTA TERESITA	RURAL	22
133	223001006192	IE RAFAEL NÚÑEZ	SEDE PRINCIPAL	RURAL	709
134	223001000861	IE SAN ANTERITO	ESC RUR MIX DE MOCHILA	RURAL	60
135	223001800183	IE SAN ANTERITO	SEDE CENTRO	RURAL	267
136	223001004823	IE SAN ANTERITO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	367
137	223001003541	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENT DOC JUANA JULIA 1	RURAL	158
138	223001008809	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CARLOS OSPINA	RURAL	14
139	423001008313	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO CRISTO ES MI LUZ	RURAL	12
140	223001008823	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO FRONTERAS DE CÓRDOBA	RURAL	14
141	223001001158	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN FRANCISCO	RURAL	31
142	423001006868	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN MIGUEL	RURAL	22
143	423001006850	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO VERDINAL	RURAL	13
144	223001005307	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX EL RINCÓN	RURAL	25
145	423001005888	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RUR MIX JUANA JULIA 2	RURAL	17
146	223001002405	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	361
147	223001009175	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA COSTA DE ORO	RURAL	29
148	223001009054	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA TODOS PENSAMOS	RURAL	35
149	223001001000	IE SANTAFÉ	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTAFÉ	RURAL	417
150	223001009370	IE TRES PALMAS	ESC RURAL MIXTA LAS MARÍAS	RURAL	27
151	223001000437	IE TRES PALMAS	SEDE PRINCIPAL	RURAL	244
152	223001007318	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	ESC RURAL MIXTA EL DIVINO NIÑO	RURAL	109
153	223001002251	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	ESC RURAL MIXTA SINCELEJITO	RURAL	63
154	223001001247	IE CAÑO VIEJO PALOTAL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	354
155	223001004521	IE EL SABANAL	ESCUELA RURAL MIXTA LAMAS 2 Y 3	RURAL	37
156	223001003151	IE LA MANTA	ESC RUR MIXTA SOLEDAD LA MANTA	RURAL	41
157	223001009248	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA CORRENTAL	RURAL	18
158	223001007369	IE LA MANTA	ESC RURAL MIXTA VILLANUEVA	RURAL	36
159	223001000721	IE LA POZA	ESC RURAL LEÓN MEDIO	RURAL	42
160	223001001441	IE LETICIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	634
161	223001003525	IE PUEBLO BUJO	ESC RUR MIX EL GUÁSIMO	RURAL	15
162	423001008178	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO EL OYETO	RURAL	58
163	223001003967	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA OCTAVIA	RURAL	18
164	423001008267	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO LA POPA	RURAL	13
165	423001008275	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO MI PORVENIR ES CRISTO JESÚS	RURAL	11
166	223001008862	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	CENTRO EDUCATIVO SAN DIEGO	RURAL	15

167	223001008855	IE SAN JOSÉ DE LOMA VERDE	ESC RURAL MIX LA GLORIA	RURAL	11
168	223001006371	IE SAN JOSÉ JARAQUIEL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	508
169	423001007058	IE SANTA ISABEL	ESC NVA ELENA OSPINA DE OSPINA	RURAL	17
170	223001008927	IE AGUAS NEGRAS	ESC RURAL MIXTA CALIFORNIA	RURAL	19
171	223001001204	IE AGUAS NEGRAS	ESC. RURAL MIXTA LAS BABILLAS	RURAL	70
172	223001001531	IE AGUAS NEGRAS	SEDE PRINCIPAL	RURAL	869
173	223001006206	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC NUEVA ELIGIO MOGROBEJO	RURAL	14
174	223001001786	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA ANA RODRÍGUEZ DE VIDAL	RURAL	123
175	223001001409	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA LA ÑECA	RURAL	15
176	223001008225	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	ESC RURAL MIXTA LIBORIO VARGAS	RURAL	22
177	223001005404	IE AUGUSTO ESPINOSA VALDERRAMA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	228
178	223001007784	IE BUENOS AIRES	EL ROSARIO	RURAL	67
179	223001007351	IE BUENOS AIRES	LA PIEDRA	RURAL	42
180	223001008233	IE BUENOS AIRES	LOS LIMONES	RURAL	10
181	223001002260	IE BUENOS AIRES	SAN JACINTO	RURAL	40
182	223001005421	IE BUENOS AIRES	SEDE PRINCIPAL	RURAL	285
183	223001007466	IE GUASIMAL	ESCUELA RURAL MIXTA LAS FLORES	RURAL	16
184	223001009124	IE GUATEQUE	ESC MARÍA INMACULADA ALTOS DEL CARRETO	RURAL	8
185	223001001085	IE GUATEQUE	ESC NUEVA CHARCÓN BOTELLA	RURAL	10
186	223001007067	IE GUATEQUE	ESC NUEVA MEDELLÍN CÓRDOBA	RURAL	70
187	123001007127	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA EL PARAÍSO	RURAL	15
188	223001006966	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN JERÓNIMO	RURAL	13
189	223001004009	IE GUATEQUE	ESC RURAL MIXTA SAN NICOLÁS	RURAL	13
190	223001001506	IE GUATEQUE	SEDE PRINCIPAL	RURAL	157
191	223001001671	IE LA POZA	ESC RURAL MIXTA MANCHEGO	RURAL	41
192	223001000020	IE LA POZA	ESC RURAL MIXTA SOCORRO	RURAL	30
193	223001000518	IE LA POZA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	286
194	223001008830	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA CALLE BARRIDA	RURAL	20
195	223001001182	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA EL TOTUMO	RURAL	19
196	223001002014	IE LA VICTORIA	ESCUELA RURAL MIXTA PLAZA DE HORMIGA	RURAL	27
197	223001000950	IE LA VICTORIA	SEDE PRINCIPAL	RURAL	190
198	223001007229	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA EL CUCHARO	RURAL	18
199	423001007066	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LA BOMBA	RURAL	18
200	223001001638	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LA PUENTE	RURAL	30
201	223001007725	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA LOS BAJOS	RURAL	16
202	423001007082	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC NUEVA PEREIRA	RURAL	28
203	223001001221	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RURAL MIXTA BROQUELITO	RURAL	47
204	223001005757	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	ESC RURAL MIXTA EL LIMÓN	RURAL	16
205	223001007237	IE LICEO MIGUEL ANTONIO CARO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	692
206	223001005692	IE MORINDO SANTA FE	CENTRO DOCENTE CAMILO TORRES LA IGUANA	RURAL	29
207	223001008632	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO DOS BOCAS	RURAL	20
208	223001001425	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MIXTA MORINDO SANTO DOMINGO	RURAL	30
209	223001007768	IE MORINDO SANTA FE	ESC RURAL MORINDO NUEVA ESPERANZA	RURAL	19

210	223001007261	IE MORINDO SANTA FE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MORINDO SANTA FE	RURAL	276
211	223574000814	IE MORINDO SANTA FE	MORINDO CENTRAL	RURAL	54
212	223001001549	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX ARROYON	RURAL	174
213	223001008751	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX COQUITO	RURAL	15
214	223001007806	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX DE LA FE	RURAL	21
215	223001008721	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX GRANADA	RURAL	41
216	223001008848	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX PIÑALITO	RURAL	68
217	223001007792	IE NUEVA ESPERANZA	ESC RUR MIX SIMÓN BOLÍVAR	RURAL	34
218	223001001760	IE NUEVA LUCIA	CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE E. DE HAMACA	RURAL	18
219	223001000291	IE NUEVA LUCIA	CENTRO EDUCATIVO NUEVA LUCIA SEDE LEÓN ABAJO	RURAL	20
220	223001008250	IE NUEVA LUCIA	ESCUELA RURAL MIXTA PARCELAS DEL QUINDÍO	RURAL	11
221	223001000224	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX BONITO VIENTO	RURAL	22
222	223001001069	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX EL COROZO	RURAL	45
223	223001000267	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX EL MANGUITO	RURAL	21
224	223001000887	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX SAN MARTIN	RURAL	24
225	223001002286	IE PATIO BONITO	ESC RUR MIX STA BETULIA	RURAL	25
226	223001001034	IE PATIO BONITO	ESC RUR YUCA SECA	RURAL	72
227	223001003401	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA EL HUESO	RURAL	30
228	223001001328	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA LOS CEDROS	RURAL	103
229	223001006036	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN FELIPE	RURAL	26
230	223001007270	IE RAFAEL NÚÑEZ	ESC RURAL MIXTA SAN LUIS	RURAL	34
231	223001000135	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA EL CONGO	RURAL	120
232	223001007385	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA GALILEA	RURAL	53
233	223001000828	IE SAN ISIDRO	ESC RURAL MIXTA SALAMINA	RURAL	38
234	223001000801	IE SAN ISIDRO	SEDE PRINCIPAL	RURAL	485
235	223001001719	IE SANTA ISABEL	ESC RUR MIX LA FLORIDA	RURAL	41
236	223001009132	IE SANTA ISABEL	ESC RUR MIX NUEVO PARAÍSO	RURAL	33
237	223001000879	IE SANTA ISABEL	ESC RUR MIX PALMITO PICAO	RURAL	79
238	223001000925	IE SANTA ISABEL	SEDE PRINCIPAL	RURAL	337
239	223001006630	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA APARTADA DE MARACAYO	RURAL	43
240	223001000836	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA COREA	RURAL	212
241	223001006214	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA LA ESPERANZA	RURAL	36
242	223001001948	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA MARACAYO	RURAL	31
243	223001000011	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA TRES BINDES	RURAL	27
244	223001006877	IE SANTAFÉ	ESC RURAL MIXTA TRES PIEDRAS	RURAL	137
245	223001000658	IE TIGRE VILLA CLARETH	AGUAS VIVAS	RURAL	17
246	223001007105	IE TIGRE VILLA CLARETH	BALASTERA	RURAL	15
247	223001000844	IE TIGRE VILLA CLARETH	SEDE PRINCIPAL	RURAL	289
248	223001001174	IE TIGRE VILLA CLARETH	TIGRE ARRIBA	RURAL	41
249	223001000895	IE VILLA CIELO	ESC RURAL MIXTA HORIZONTE	RURAL	209
250	123001006511	IE VICTORIA MANZUR	ESC URBANA MIXTA PARAÍSO	URBANO	560
251	223001000429	IE CAMILO TORRES MOCARÍ	ESC URBANA MIXTA DEL SINÚ	URBANO	560
252	223001001212	IE LOS GARZONES	ESC RUR MIX DE BUENAVENTURA	RURAL	67
253	123001007186	IE CRISTÓBAL COLON	URB MIX EL PRADO	URBANO	0

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

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



Ilustración 1. Localización de instituciones educativa en Área Rural.

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

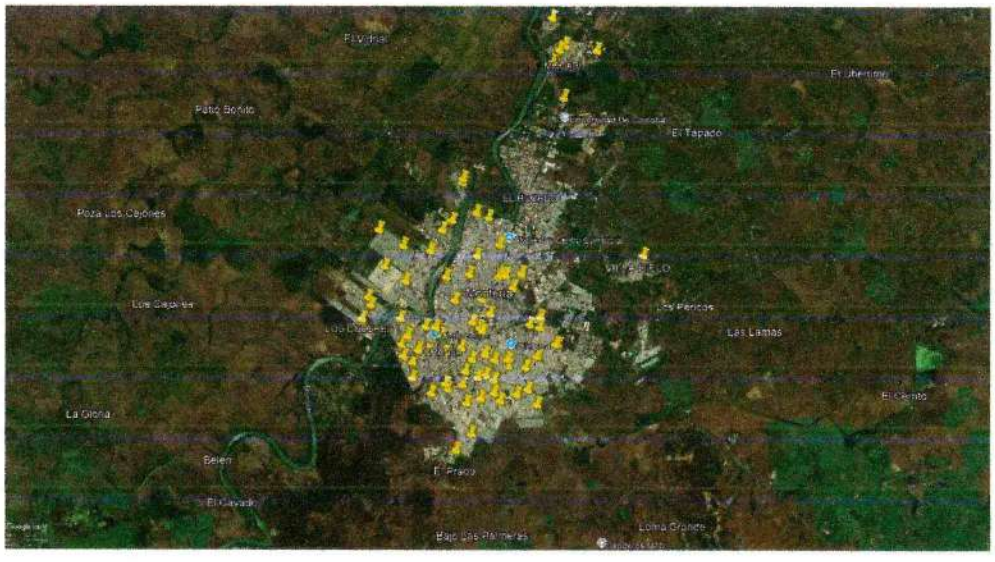


Ilustración 2. Localización de instituciones educativa en Área Urbana.

GENERALIDADES

Se realizó una visita diagnóstica de campo a la institución JOSÉ MARÍA CÓRDOBA ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA el día 9/12/2024, 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)	ESTADO REGULAR, LA VÍA PRESENTA DIFICULTAD MODERADA PARA INGRESO DE MATERIALES				
MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	13		X		SOLO HAY 7 AULAS HABILITADAS, LAS 4 AULAS RESTANTES SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO
BATERÍAS SANITARIAS	2		X		REQUIEREN MANTENIMIENTO DESDE LAS REDES SANITARIAS HASTA SUS COMPONENTES
CERRAMIENTO		X			BUEN ESTADO
CIRCULACIONES			X		PRESENTAN DESNIVELES
COCINA	0				NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
COMEDOR	0				NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
ZONAS ADMINISTRATIVA	0				NO CUENTAN CON UN ESPACIO ADECUADO PARA ESTE AMBIENTE, OPTANDO POR ADECUAR UN AULA DE CLASES PARA TAL FIN.
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	1			X	REQUIERE CUBIERTA Y SE INUNDAN
ZONAS COMPLEMENTARIAS	0				NO CUENTA CON ESTE AMBIENTE

Tabla 2. Descripción general de la infraestructura educativa.

2. Número de estudiantes.

La institución educativa cuenta con un total de 196 estudiantes, distribuidos en una única jornada.

3. Accesibilidad.

La institución está ubicada en CALLE 29B # 28 – 23 del barrio Cantaclaro de la ciudad y dispone de diversas rutas de acceso en buen estado, facilitando el ingreso y salida tanto del personal como de los estudiantes.

4. Servicios Públicos.

4.1. Red de Energía Eléctrica.

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

Se evidencia que en la institución educativa el servicio de energía es inestable, esto puede ser ocasionado por la posible obsolescencia de las redes y ausencia de mantenimiento periódico, así como la falta de cumplimiento con la normativa vigente RETIE en las diferentes 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 en las instalaciones de la sede.

4.3. Alcantarillado.

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

La institución cuenta con conexión al servicio de alcantarillado para el tratamiento de residuos sanitarios, sin embargo, se evidencia que las redes internas de la institución se encuentran en mal estado es inestable, esto puede ser ocasionado por la posible obsolescencia de las redes y ausencia de mantenimiento periódico, así como la falta de cumplimiento con la normativa vigente NTC 1500.

4.4. Gas.

El sector cuenta con redes de servicio de gas natural, sin embargo, la institución educativa no cuenta con estas redes debido a que el cumplimiento del plan de alimentación escolar (PAE) se da atreves de raciones industrializadas.

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	140-104038
NOMBRE PROPIETARIO	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CÓDIGO DANE	123001007143
INSTITUCIÓN	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA
SEDE	ESC CAMILO LAMADRID FABRA
ZONA	URBANA

Tabla 3. Descripción predial de la institución educativa.

6. Localización.

La institución educativa se encuentra localizada en el barrio Cantaclaro perteneciente a la comuna 6 del Municipio de Montería – Córdoba.

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE



Ilustración 3. Localización de la Institución Educativa.

DESCRIPCIÓN	DATOS
INSTITUCIÓN	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA
SEDE	ESC CAMILO LAMADRID FABRA
ZONA	URBANA
LOCALIZACIÓN	8°44'35.69"N 75°53'41.30"O
DIRECCIÓN	SECTOR LAS CANAS B. CANTACLARO
BARRIO	CANTACLARO
COMUNA	6
MUNICIPIO	MONTERÍA
DEPARTAMENTO	CÓRDOBA

Tabla 4. Información general del predio.

PRIORIZACIÓN LISTA DE NECESIDADES

1. Redes Eléctricas en mal estado.

Durante la inspección, se identificaron cables sin protección en diversas áreas de las redes eléctricas de la institución, lo que constituye un riesgo significativo para la seguridad de los estudiantes, profesores y demás usuarios. Además, se constató que un salón permanece deshabilitado debido a un cortocircuito no localizado en sus redes internas, lo que afecta la operatividad y limita el uso de espacios destinados a actividades académicas.

2. Baterías Sanitarias en mal estado.

Se constató que varias baterías sanitarias de la institución, aunque funcionales, presentan condiciones inadecuadas para su habilitación debido a fallas en las redes sanitarias. Estas fallas generan estancamientos de aguas servidas, provocando la emisión de malos olores y aumentando el riesgo de proliferación de enfermedades, lo que afecta directamente la salubridad del entorno escolar.

3. Problemas de drenaje de agua lluvia.

Se identificó que la institución presenta un grave problema de drenaje, esto debido a que su nivel con respecto a la vía se encuentra muy por debajo tanto como a la vía primaria la cual es la carrera 29 y a sus vías secundarias las cuales no cuentan con pavimento empeorando aun la problemática ya que el agua que se estanca en la institución llega cargada de tierra. La sede cuenta con una solución provisional comunicando los corredores atreves de una especie de puentes para evitar mojarse con el agua estancada, esta problemática además de afectar la circulación de la sede también afecta la cancha la cual técnicamente parece una "piscina" cuando hay precipitaciones, está la además del aula múltiple es la única zona recreativa con la que cuenta la institución.

4. Falta de comedor escolar.

Se evidenció que la institución no cuenta con un comedor escolar adecuado, lo que obliga a los estudiantes a consumir las raciones del Programa de Alimentación Escolar (PAE) en espacios no acondicionados. Además, se identificó que la cocina está ubicada junto a las baterías sanitarias, lo que representa un problema de salubridad. Aunque la sede dispone de dos aulas deshabilitadas por deterioro en su infraestructura, estas aún no han sido intervenidas para cumplir con los requisitos necesarios para albergar el comedor y reubicar la cocina.

5. Filtraciones en la cubierta.

Durante la inspección, se constató que la sede presenta filtraciones significativas en su cubierta, lo que ocasiona humedad en los cielos rasos y muros. Esta problemática no solo deteriora la infraestructura, sino que también representa un riesgo crítico para la seguridad debido a la proximidad de las filtraciones con las redes eléctricas expuestas, aumentando la posibilidad de cortocircuitos o accidentes eléctricos.

6. Filtraciones en placa de 2da planta.

Se han detectado infiltraciones de agua lluvia en tres aulas que se encuentran inhabilitadas, ubicadas en un segundo piso debido al deterioro de su infraestructura. Tanto los cielos rasos como los muros de estas aulas se encuentran afectados por la humedad, lo que ha propiciado la formación de nidos de palomas. Esta situación representa un grave problema para la población estudiantil, ya que en dichos nidos se acumulan las heces fecales de las palomas. Durante las precipitaciones, el agua se estanca en estas áreas y se contamina directamente con las heces de las palomas. Posteriormente, esta agua contaminada se filtra hacia las aulas de la planta baja, las cuales están en uso. Esta situación presenta un riesgo significativo para la salud tanto de los estudiantes como de los profesores, dado que las palomas pueden transmitir enfermedades y sus heces pueden causar daños a los materiales de construcción.

7. Mejoras Locativas en la Infraestructura.

Durante la inspección, se evidenció que los acabados de la infraestructura de la institución presentan un deterioro significativo. La humedad ha generado daños visibles en el estuco y la pintura de muros y cielos rasos, dejando áreas con manchas, desprendimientos y superficies expuestas. Adicionalmente, las afectaciones causadas por nidos de palomas y el deterioro acumulado durante la pandemia han agravado el estado general de los acabados, afectando la apariencia y la funcionalidad de los espacios educativos. Esta problemática no solo afecta la estética de la institución, sino que también compromete la durabilidad de las superficies y genera un ambiente poco adecuado para los estudiantes y docentes.

DEFINICIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

1. Mantenimiento correctivo de redes eléctricas: Realizar una intervención integral en las redes eléctricas de la institución que contemple: la protección de los cables expuestos mediante canalización adecuada, revisión técnica exhaustiva para localizar y reparar el cortocircuito presente en el salón deshabilitado, y la implementación de medidas correctivas que cumplan con los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050. Además, se debe garantizar la instalación de dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos, junto con una verificación final para certificar la seguridad del sistema eléctrico.

2. Mantenimiento correctivo de redes sanitarias: Realizar una intervención técnica en las redes sanitarias de la institución, consistente en la identificación y reparación de las fallas que generan los estancamientos. Este proceso debe incluir la limpieza y desobstrucción de las tuberías, la instalación de sifones adecuados para evitar la emisión de olores y la optimización del sistema de evacuación de aguas residuales. La intervención debe cumplir con los lineamientos establecidos en la NTC 1500 para garantizar el adecuado funcionamiento y salubridad de las instalaciones sanitarias.

3. Construcción de sistema de drenaje de aguas lluvias: Implementar un sistema de drenaje pluvial que permita evacuar de manera eficiente el agua estancada en la sede, mediante la instalación de canales de recolección y pozos de inspección conectados a un sistema de alcantarillado externo o a un drenaje subterráneo que dirija el agua hacia puntos de evacuación seguros. Adicionalmente, realizar la nivelación y compactación del terreno para reducir el impacto del agua proveniente de las vías circundantes, complementando estas acciones con el mejoramiento de la superficie de la cancha mediante materiales resistentes al agua y con sistemas de drenaje integrados. La solución debe cumplir con las disposiciones de la NTC 4595 para el diseño y planificación de ambientes escolares y la NTC 1500 para sistemas hidráulicos y sanitarios.

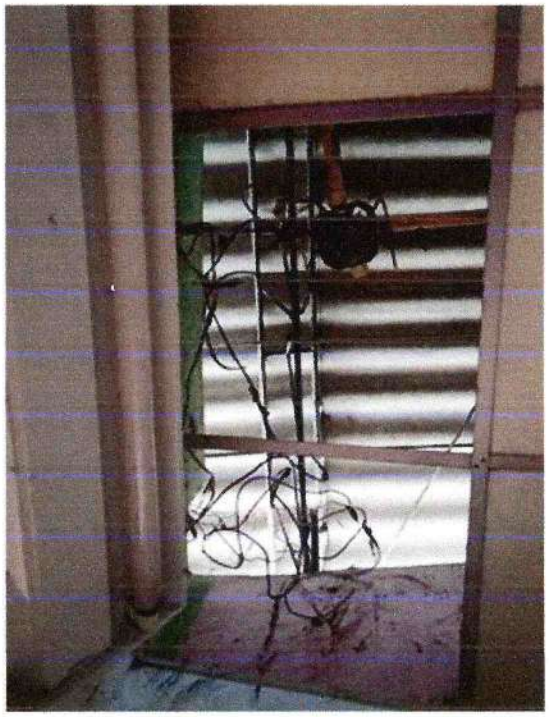
4. Adecuación de aulas para ubicar comedor escolar: Acondicionar las dos aulas deshabilitadas mediante una intervención integral que contemple la reparación de su infraestructura y adecuación para su uso como comedor escolar y cocina. Esto incluye el mejoramiento de cubiertas, pisos, redes hidráulicas y sanitarias, así como la implementación de sistemas de ventilación adecuados para la cocina, asegurando condiciones óptimas de salubridad y funcionalidad. La intervención debe seguir las disposiciones de la NTC 4595 para ambientes escolares, la NTC 1500 para redes hidráulicas y sanitarias, y las normativas aplicables del Ministerio de Educación Nacional en el marco del PAE.

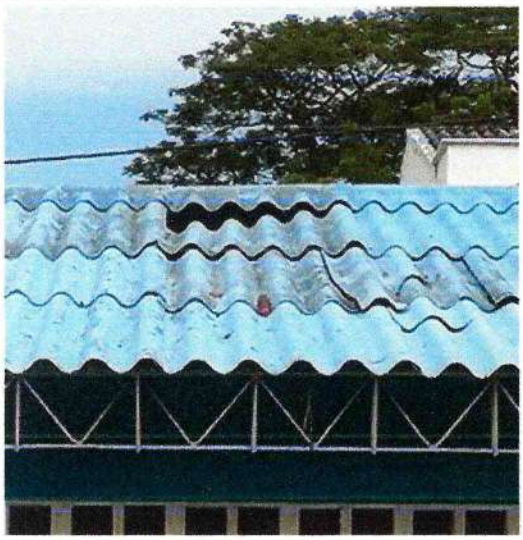
5. Mantenimiento correctivo de cubiertas: Realizar la impermeabilización integral de la cubierta, identificando y reparando las áreas deterioradas para prevenir filtraciones. Complementar esta acción con la renovación o el reemplazo de los cielos rasos afectados y aplicar tratamientos antihumedad en los muros para evitar daños estructurales. Adicionalmente, ejecutar una revisión y aislamiento adecuado de las redes eléctricas expuestas, asegurando que cumplan con los estándares establecidos en la NTC 2050 y el RETIE, para garantizar la seguridad eléctrica y proteger a los ocupantes de la institución.

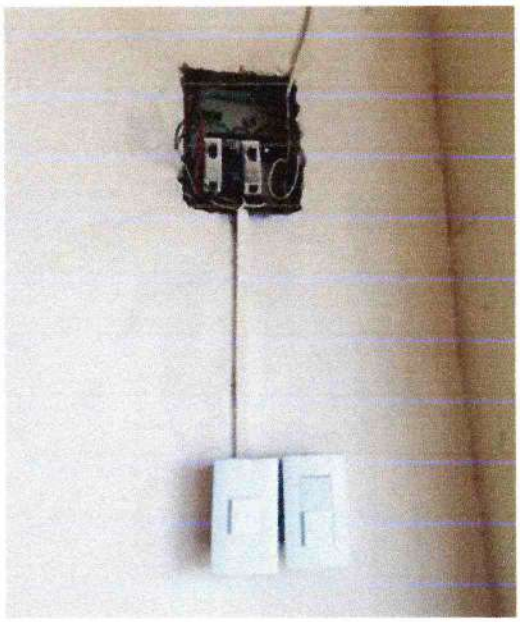
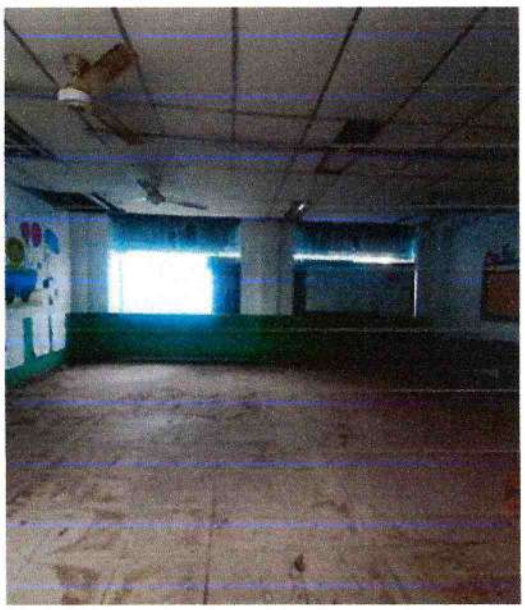
6. Mantenimiento correctivo de aulas en 2do piso: Ejecutar una intervención integral en las aulas afectadas, comenzando con la reparación de la cubierta para eliminar las filtraciones y prevenir futuros estancamientos de agua. Instalar sistemas de impermeabilización y aplicar tratamientos antihumedad en muros y pisos para detener el deterioro de los materiales. Implementar un programa de control y desinfección para eliminar los nidos de palomas, instalar barreras físicas que impidan su regreso y asegurar una adecuada limpieza y desinfección de las áreas afectadas. Además, reforzar las medidas de mantenimiento preventivo para evitar la acumulación de residuos y el deterioro de los espacios, garantizando el cumplimiento de la NTC 4595 en lo relacionado con la salubridad y la durabilidad de las instalaciones escolares.

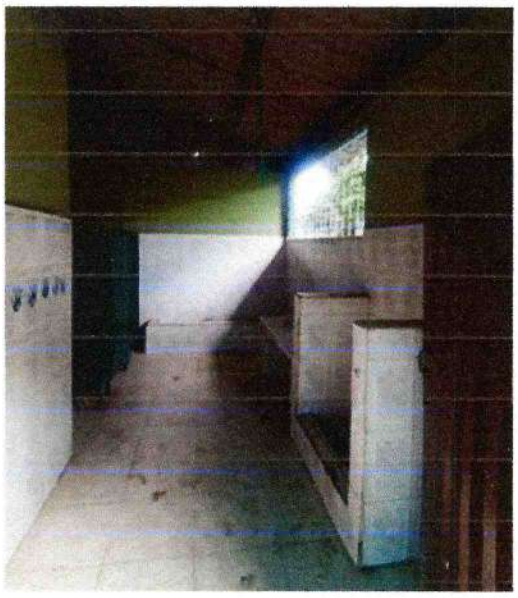
7. Mantenimiento correctivo de acabados: Realizar una restauración integral de los acabados arquitectónicos en las áreas afectadas. Este proceso debe incluir la limpieza profunda de las superficies, la eliminación de manchas y la reparación de las zonas con desprendimientos de estuco. Aplicar un tratamiento antihumedad para prevenir futuros daños y asegurar la adherencia de los nuevos materiales. Finalmente, ejecutar la aplicación de pintura con productos de calidad y características impermeables que garanticen durabilidad en las condiciones climáticas del entorno. Estas acciones deben cumplir con los lineamientos de la NTC 4595, que promueve ambientes escolares seguros, funcionales y en condiciones óptimas para el desarrollo educativo.

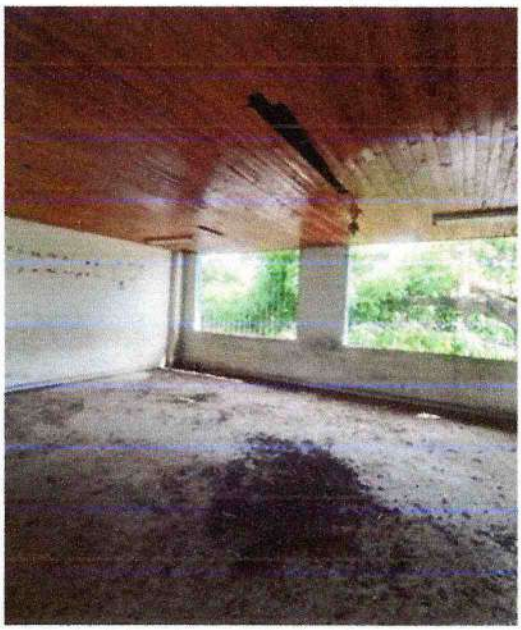
REGISTRO FOTOGRÁFICO

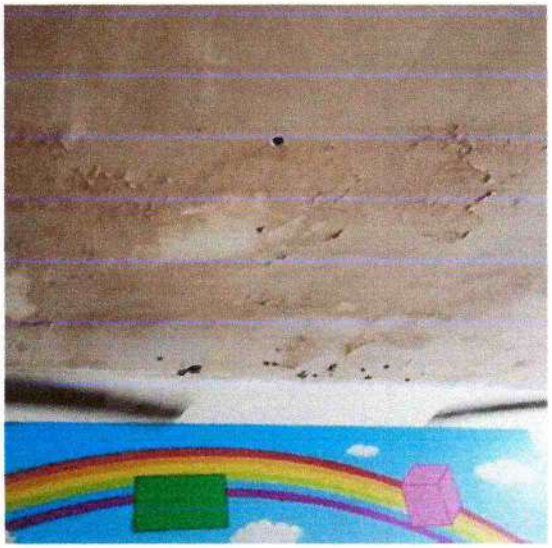
<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Espacios recreativos con inundación</td><td>Problemas de inundación</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Acometida eléctrica del aula múltiple</td><td>Redes eléctricas internas en mal estado</td></tr>
</table>

	
Cubiertas en mal estado por desprendimiento de tejado	**Desniveles en pasillos de circulación**
	
Aula deshabilitada por mal estado de cubierta	**Redes eléctricas internas en mal estado**

	
Redes eléctricas internas en mal estado	**Colegio por debajo del nivel de la vía**
	
Redes eléctricas internas en mal estado	**Aula deshabilitada por no funcionamiento de redes eléctricas**

	
Redes eléctricas externas en mal estado	**Batería sanitaria en mal estado**
	
Batería sanitaria en mal estado	**Agua negra estancada en orinal en concreto**

	
Pasillos de circulación aulas deshabilitadas heces de palomas	**Filtraciones en cubiertas aulas deshabilitadas**
	
Filtraciones en placa de entrepiso	**Filtraciones en placa de entrepiso**

	
Filtraciones en placa de entrepiso	**Humedad en cielo raso por filtraciones en placa de entrepiso**
	
Aulas en 2do piso deshabilitadas	**Vegetación en placa de entrepiso**

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:

La infraestructura de la sede presenta deterioro significativo en varias áreas:

1. El estado actual de las redes eléctricas de la institución, con cables expuestos y la existencia de un cortocircuito no localizado, representa un riesgo para la seguridad de los usuarios y limita la funcionalidad de las instalaciones. La intervención propuesta, alineada con los requisitos establecidos en el RETIE y la NTC 2050, asegura un sistema eléctrico seguro y operativo. Las acciones para realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, garantizando un entorno seguro y funcional para las actividades académicas y administrativas.

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

3. El problema de drenaje identificado afecta gravemente la funcionalidad y seguridad de la institución, limitando el uso de sus zonas recreativas y dificultando la circulación. La implementación de un sistema de drenaje eficiente y el mejoramiento de la cancha permitirán mitigar el impacto de las precipitaciones, garantizando el cumplimiento de las normativas NTC 4595 y NTC 1500. Las acciones para realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, asegurando un entorno funcional y seguro para las actividades académicas y recreativas.

4. La ausencia de un comedor escolar adecuado y la ubicación actual de la cocina comprometen tanto la funcionalidad de los espacios como la salubridad del servicio de alimentación. La adecuación de las aulas deshabilitadas permitirá crear un comedor y una cocina que cumplan con las normativas aplicables, como la NTC 4595 y la NTC 1500, asegurando un entorno seguro y saludable para los estudiantes. Las acciones para realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, garantizando condiciones dignas para el consumo de alimentos en el marco del PAE.

5. Las filtraciones en la cubierta y la humedad resultante no solo deterioran los elementos constructivos, sino que también comprometen la seguridad de los usuarios debido a la interacción con las redes eléctricas expuestas. La reparación de la cubierta, el tratamiento de los cielos rasos y muros, junto con la adecuación de las redes eléctricas, permitirán cumplir con las normativas aplicables como la NTC 4595, la NTC 2050 y el RETIE, asegurando condiciones óptimas y seguras en la infraestructura. Las acciones para realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, creando un ambiente más seguro y funcional para el desarrollo de las actividades escolares.

6. La presencia de infiltraciones y nidos de palomas en las aulas inhabilitadas del segundo piso no solo afecta la infraestructura de la institución, sino que también compromete la salud de estudiantes y docentes debido a la contaminación de las áreas en uso. La reparación de la cubierta, la aplicación de tratamientos antihumedad, y la eliminación de las condiciones que favorecen la proliferación de palomas permitirán mejorar las condiciones de salubridad y garantizar la durabilidad de los espacios, alineándose con los lineamientos establecidos en la NTC 4595. Las acciones a realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, creando un ambiente más seguro y funcional para las actividades escolares.

7. El deterioro de los acabados, ocasionado por la humedad, la acumulación de residuos de nidos de palomas y la falta de mantenimiento durante la pandemia, impacta negativamente en el estado general de la infraestructura y en las condiciones de habitabilidad de los espacios educativos. La restauración de los acabados mediante la reparación del estuco, la aplicación de pintura impermeable y la implementación de tratamientos preventivos garantizará la durabilidad de las superficies, mejorando tanto la funcionalidad como la estética de los ambientes escolares. Las acciones para realizar permitirán mejorar la institución y su servicio para con los estudiantes y comunidad, promoviendo un entorno más adecuado para el aprendizaje.

La infraestructura de la institución educativa JOSÉ MARÍA CÓRDOBA – ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA presenta múltiples deficiencias que requieren atención urgente para cumplir con las normativas de seguridad, funcionalidad y salubridad. Las áreas con mayores prioridades incluyen la reparación de la cubierta para detener las filtraciones que afectan tanto los muros como las redes eléctricas.

Es crucial rehabilitar las aulas inhabilitadas eliminando los nidos de palomas y evitando que el agua contaminada siga filtrándose a la planta baja. La creación de un comedor escolar es necesaria para proporcionar un espacio adecuado donde los estudiantes puedan comer. Además, se debe llevar a cabo una revisión general de la infraestructura para solucionar los

problemas de humedad, las redes eléctricas expuestas, y mejorar las baterías sanitarias. Estas acciones permitirán mejorar significativamente las condiciones actuales y garantizar un ambiente seguro y adecuado para los estudiantes y el personal.

RESUMEN DIAGNÓSTICOS	
ACCIONES	**TIPO**
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES ELÉCTRICAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES SANITARIAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS	OBRA NUEVA
ADECUACIÓN DE AULAS PARA UBICAR COMEDOR ESCOLAR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CUBIERTAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AULAS EN 2DO PISO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ACABADOS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Tabla 5. Resumen de diagnóstico.

Elaboró:

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

Revisó:

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

ANEXOS

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

1. ACTA DE VISITA

ACTA DE REUNION

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

FECHA DE VISITA
Dia / Mes / Año
9/12/2024

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	Nacional José María Córdoba.		
Sede	Camilo Londoño Fabra.	Jornada	
Direccion / Corregimiento		Zona	

INFORMACION DE LA VISITA

1. OBJETIVO	Realizar un diagnostico general de infraestructura.

TEMAS DE LA REUNION:

OBSERVACIONES:

* Problemas de inundación en la sede por filtraciones por debajo del nivel de la vía.
* Bloque de aulas inhabilitado. por mal estado.
* Construcción de restaurante escolar.
* Mejoramiento correctivo de Baterías Sanitarias
* Mejoramiento correctivo de redes electricas.
* Falta de conexión al sistema de alcantarillado

PARTICIPANTES

NOMBRE	DEPENDENCIA	CONTACTO	FIRMA
Edwin Cabrales	Obra	3005545787	
Fernando Payares Cuarta.	Rector	3136302245	
Juan Acosta Aguirre	Inspector	3126802536	
Victor Henao Olalvar	Contratista		Victor Henao O.

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024	CONSORCIO EDUCATIVO 2024	FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 9/12/2024

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 JOSE MARIA CORDOBA	No. de alumnos	196
Sede	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	Jornada	UNICA
Direccion / Corregimiento	CALLE 29B #28 23	Zona	Suelo Urbano
Nombre de director / profesor	PAYARES CUESTA FERNANDO IVAN	Contacto	3215398436
Coordenadas geograficas	8°44'35.69"N 75°53'41.30"O		

INFORMACION DE LA VISITA

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

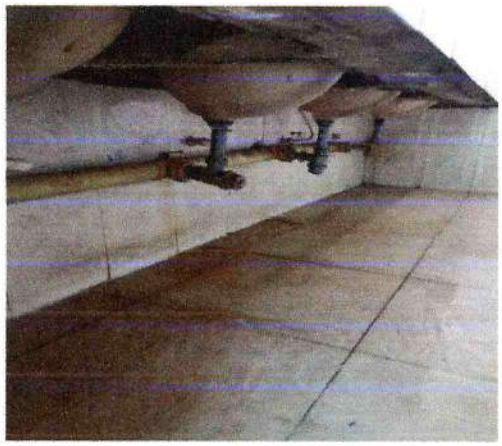
MARCAR CON UNA (X)	CANTIDAD	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	REGULAR	MALO	
AULAS	13		X		Solo hay 7 aulas habilitadas, las 3 aulas restantes se encuentran en mal estado
BATERIAS SANITARIAS	2		X		Requieren mantenimiento desde las redes sanitarias hasta sus componentes
CERRAMIENTO		X			Buen estado
CIRCULACIONES			X		Presentan desniveles
COCINA	0				No cuenta con este espacio
COMEDOR	0				No cuenta con este espacio
ZONAS ADMINISTRATIVA	1				Aula adaptada como sala administrativa
ZONAS RECREO-DEPORTIVA	1			X	Requiere cubierta y se inundan
ZONAS COMPLEMENTARIAS	0				No cuenta con este espacio

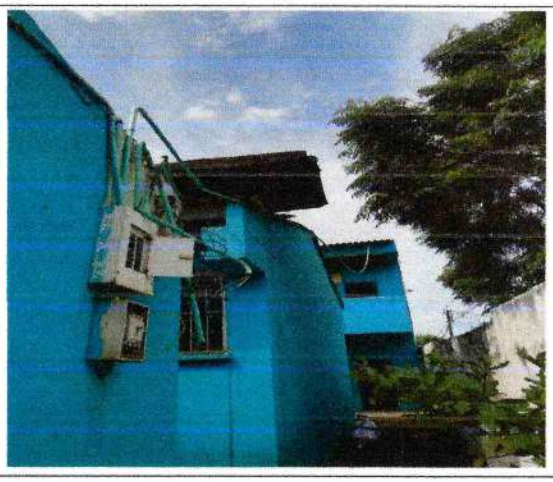
REQUERIMIENTOS / NECESIDADES

1. Redes Eléctricas en mal estado.
2. Baterías Sanitarias en mal estado.
3. Problemas de drenaje de agua lluvia.
4. Falta de comedor escolar.
5. Filtraciones en la cubierta.
6. Filtraciones en placa de 2da planta.
7. Mejoras Locativas en la Infraestructura.

FOTOS	
	
CIRCULACIONES	CIRCULACIONES
	
CIRCULACIONES	CIRCULACIONES
	
CIRCULACIONES	POLIDEPORTIVO

	
POLIDEPORTIVO	POLIDEPORTIVO
	
BATERIA SANITARIA	BATERIA SANITARIA
	
BATERIA SANITARIA	BATERIA SANITARIA

	
BATERÍA SANITARIA	BATERIA SANITARIA
	
BATERIA SANITARIA	BATERIA SANITARIA
	
BATERIA SANITARIA	BATERIA SANITARIA

	
BATERIA SANITARIA	BATERIA SANITARIA
	
INSTALACIONES ELECTRICAS	INSTALACIONES ELECTRICAS
	
INSTALACIONES ELECTRICAS	INSTALACIONES ELECTRICAS

	
TECHOS	TECHOS
	
SALON SOCIAL	TECHOS
	
SALONES	SALONES



CUBIERTAS -RED ELECTRICA



CUBIERTAS - RED ELECTRICA



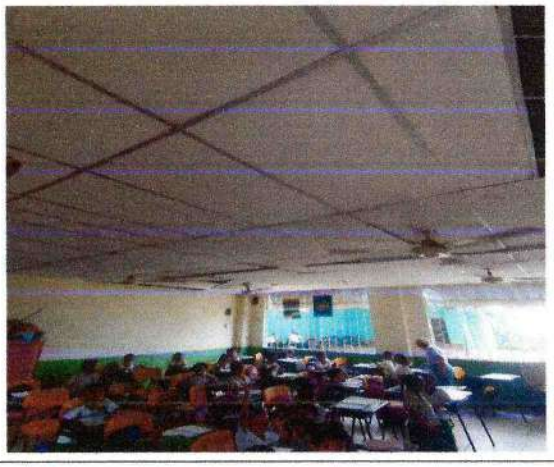
CUBIERTAS -RED ELECTRICA



CUBIERTAS - RED ELECTRICA



TECHOS



TECHOS



TECHOS



TECHOS



INGRESO



INGRESO



SALON



POLIDEPORTIVO



COMEDOR



CIRCULACIONES



CERRAMIENTO



DRENAJE EN MAL ESTADO



CANCHA DE FUTBOL SIN DRENAJE



HUMEDAD EN TECHO

ELABORO

VICTOR ANDRES HENAO OTALVARO
INGENIERO CIVIL 2
C.C. 1.067.928.253 de Monteria
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

Vo Bo

INTERVENTOR
CONSORCIO INTEREDUCATIVO MONTERIA

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 JOSE MARIA CORDOBA-ESC URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA
DIRECCIÓN: CALLE 29B # 28 – 23

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 constató que la infraestructura en general de la institución está en malas condiciones: •Hay cables sin protección en las redes eléctricas de la institución (ver imagen 1,2,3,4,5,6) lo que genera un riesgo para la comunidad estudiantil, además de esto existe un salón que no está habilitado porque tiene un cortocircuito. •Algunas baterías sanitarias si bien se encuentran en funcionamiento, no están en condiciones optimas debido a fallas en las redes sanitarias, las cuales hacen que se estanquen las aguas residuales y generen malos olores y enfermedades.(imagen 7,8,9,10) •Hay un grave problema de drenaje, debido al bajo nivel de la institucion con respecto a las calles aledañas; calles que no tienen pavimento y empeoran el acceso, por el agua estancada y la tierra que esto arrastra, igualemnte la zona de la cancha tiene afectacion. •La sede no cuenta con comedor escolar actualmente, lo cual obliga a los estudiantes a comer en espacios no aptos para alimentación. Cuentan con una cocina que se encuentra al lado de los baños. •Se encontraron filtraciones las cubiertas (ver imagen11,12,13,14,15,16),lo cual causa humedad en los cielos rasos y en los muros. •Se encontró filtraciones en las cubiertas de aulas inhabilitadas en el segundo piso (imagen 17,18) estas acumulan heces de aves y el agua que se acumula se contamina llegando a las aulas del primer piso que estan en funcionamiento. Esta situación es un riesgo para la salud de la comunidad estudiantil. En cuanto a servicios publicos la institucion cuenta con red de energía eléctrica suficiente, permitiendo un funcionamiento adecuado de las instalaciones, internamente es donde hay fallas en cuanto a la extension de cableria y tubos. La sede no cuenta con servicio de agua potable. La institución cuenta con un servicio de alcantarillado deficiente que no cumple con los requisitos sanitarios.	•Realizar mantenimiento a las redes eléctricas que contemple la protección de los cables expuestos mediante canalización adecuada, revisión técnica exhaustiva para localizar y reparar el cortocircuito presente en el salón deshabilitado, y la implementación de medidas correctivas que cumplan con los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050. •Reparar y realizar mantenimiento a las baterias sanitarias. •Implementar un sistema de drenaje pluvial que permita evacuar de manera eficiente el agua estancada en la sede, mediante la instalación de canales de recolección y pozos de inspección conectados a un sistema de alcantarillado externo. •Construir o habilitar un espacio destinado como comedor escolar para que los estudiantes puedan alimentarse en condiciones adecuadas. •Mantenimiento y Reparación de cubierta en mal estado. •Realizar mantenimiento en las aulas afectadas del segundo piso, comenzando con la reparación de la cubierta para eliminar las filtraciones y prevenir futuros estancamientos de agua. Instalar sistemas de impermeabilización y aplicar tratamientos antihumedad en muros y pisos para detener el deterioro de los materiales	Una infraestuctura física reformada que brinde funcionalidad de cada espacio y seguridad en el libre desarrollo a la comunidad estudiantil y que cada diseño y rerforma sea a consideración de la norma NSR 10, ley 388 de 1997, entre otras.
2. COBERTURA TOTAL DEL SERVICIO • La institución cuenta con 10 aulas para 196 estudiantes, lo que da un promedi de aproximadamente 19 estudiantes por aula, en jornada unica. Aunque tres (3) de estas aulas estan inhabilitadas, el resto de aulas (7) son aceptables y funcionales y permiten el desarrollo de las actividades escolares de acuerdo al espacio distribuido por estudiantes. • En materia de baterías sanitarias, hay un total de 3 Baterías sanitarias e funcionamiento y a nivel general en estado regular. (ver imagen 7,8).	• Realizar mantenimiento de muros co pintura de esmalte acrílica que son de rápido secado, alto brillo, resistencia al medio ambiente y gran acabado con alto nivel estético. •Resanar muros con fisuras y grietas utilizando mortero, según NSR 10. •Impermeabilizar muros que presenten humedad de tal manera que aumente la capacidad de resistencia al agua. •Realizar mantenimiento en las redes sanitarias de la institución, identificando y reparando las fallas que generan los estancamientos. Este proceso debe incluir la limpieza y desobstrucción de las tuberías, la instalación de sifones adecuados para evitar la emisión de olores y la optimización del sistema de evacuación de aguas residuales. La intervención debe cumplir con los lineamientos establecidos en la NTC 1500 para garantizar el adecuado funcionamiento y salubridad de las	Un sistema sanitario funcional y libre de ser focos de infección, con una infraestructura mejorada y equipos sanitarios con mayor calidad de uso.

3. INFRAESTRUCTURA SEGURA En el análisis de la infraestructura existente teniendo en cuenta los lineamientos de la NSR -10, la estructura en general no cumple en su totalidad con la normativa, por ejemplo, los muros presentan las grietas y fracturas en la mamposteria. (ver imagen 11,12). Las redes electricas están expuestas al personal estudiantil aumentando riesgos e incumpliendo con Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050)	Las áreas que presentan desgaste en su infraestructura requieren intervenciones puntuales para optimizar su funcionalidad. Esto implica realizar trabajos de mantenimiento en pisos, paredes y cubiertas de zonas comunes y aulas.	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 los pisos para circulación están agrietados, en alguno de los casos hay hundimiento del suelo (ver imagen 19,20,21,22,23,24)	Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo a la inspección realizada.	areas sin intervención
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, además disfruta de una arborización suficiente que contribuye a disminuir y a mitigar su impacto en el ambiente, y la adaptación al cambio climático. También cuenta con buen suministro de agua limpia y aprovechable. se deben crear metodologías y estrategias para mejorar la recoleccion de basuras y los aprovechables en la comunidad estudiantil.	Cada intervención propuesta se ha diseñado teniendo en cuenta los 11 objetivos de la ODS con el fin de garantizar un ahorro energético y una reducción en el impacto medioambiental y climatico.	aprovechamiento de espacios sostenibles para la comunidad estudiantil que permitan mejorar la calidad de vida y favorecer el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de la institución.
6. GESTIÓN PREDIAL Realizar situación legal del predio en cuanto a: - Titularidad de los predios. - Autorización de otros predios en donde se contruirá nuevas aulas: parques, etc. el propietario es EL MUNICIPIO DE MONTERIA y el numero de matricula inmobiiaria es 140-104038	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 estado regular, puesto que falta completar un sistema de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables.	Estás áreas no tendrán intervención debido a las prioridades que fueron establecidas de acuerdo a la inspección realizada.	areas sin intervención

IMÁGENES DE APOYO Y EVIDENCIA




Imagen 1,2 redes electricas




Imagen 3,4 redes electricas




Imagen 5,6 redes electricas

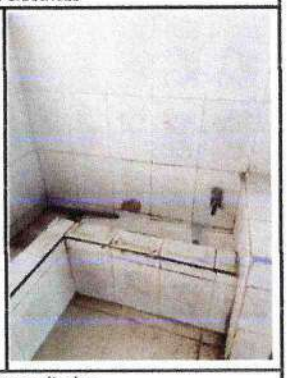



Imagen 7,8 baterias sanitarias



Imagen 9,10 baterias sanitarias



Imagen 11,12 filtraciones en cubiertas



Imagen 13,14 filtraciones en cubiertas



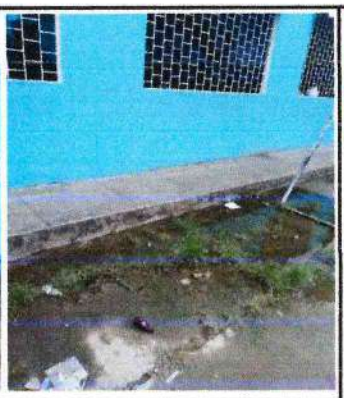
Imagen 15,16 filtraciones en cubiertas



Imagen 17,18 aulas inhabilitadas



Imagen 19,20 pisos de circulacion

 	 
Imagen 21,22 pisos de circulacion	Imagen 23,24 pisos de circulacion

Fernely Almanza V.
FERNELY ALMANZA VALENCIA
C.C. No. 1.069.481.263 de Sahagún
M.P. No. A26302013-1069481263
ARQUITECTA
CONSORCIO EDUCATIVO 2024

3. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES DE SISTEMA HIDROSANITARIO

DIAGNÓSTICO HIDROSANITARIO

1. INFORMACION GENERAL DEL LA INSTITUCIÓN

Nombre:	123001002346 - IE JOSE MARIA CORDOBA			
Sede:	123001007143 - ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA			
Rural		**Urbano**	X	

2. USO EDUCATIVO

Numero de Jornadas	1

3. CALIDAD ALCANTARILLADO/SANEAMIENTO BASICO

Bueno	
Regular	
Malo	
No se cuenta con el servicio	X

4. CALIDAD DE AGUA POTABLE

Bueno	
Regular	
Malo	
No se cuenta con el servicio	X

5. NUMERO DE APARATOS HIDROSANITARIOS

Lavamanos	2	**Estado:**	Bueno	x	Regular		Malo		**Cantidad Min**	8
Inodoros	6	**Estado:**	Bueno	x	Regular		Malo		**Cantidad Min**	8
Orinales		**Estado:**	Bueno		Regular		Malo			
Tanque de almacenamiento		**Estado:**	Bueno		Regular		Malo			

Observaciones:	CAMBIO DE SANITARIOS, CAMBIO DE LAVAMANOS, CAMBIO DE ORINALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS, INSTALACIONES DE ELEMENTOS PARA MOVILIDAD REDUCIDA, AJUSTES EN CIRCULACIONES, ENCHAPES, ILUMINACION, VENTILACION, CUBIERTAS, MANTENIMIENTO DE PINTURA Y DETALLE DE MUROS, LOS ORINALES SON POSETAS EN CONCRETO SOBRE EL PISO

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:	LAS ZONAS DE ACCESO ESTAN EN OPTIMAS CONDICIONES, NO CUENTAN CON SEÑALIZACION NI 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.	M	no cuentan con suministro del agua potable, abastecimiento por medio de carro tanques y aguas lluvias para tareas de aseo
Almacenamiento de Agua	Estado de tanques de almacenamiento, limpieza, ubicación.	N/A	no cuenta con tanque de almacenamiento
Sistema de Distribución	Estado de tuberías, material, presión, fugas, corrosión.	R	tuberias de distribucion en buen estado
Evacuación de Aguas Residuales	Funcionamiento de drenajes, sifones, trampas de grasa, pendientes, olores.	R	sistema de alcantarillado tipo pozo séptico, con desague regular, falta de algunos accesorios en los sifones
Red de Incendios	Existencia y estado de bocas de incendio, mangueras, presión de agua.	N/A	no cuenta con red de incendio
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 accesorios hidraulicos, muchas unidades no cuentan con sifon, algunos elementos se escuentran partidos

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

8. REGISTRO FOTOGRAFICO



unidad sanitaria en funcionamiento sin todos sus elementos



lava manos en buen funcionamiento



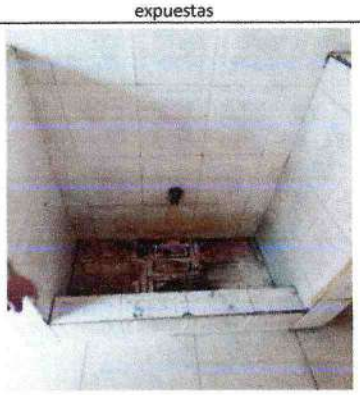
lava traperos con superficie en mal estado, no cuenta con sifon



conexiones hidaulicas en buen estado, sin embargo se encuentran expuestas



unidad sanitaria en funcionamiento sin todos sus elementos, con diviciones sanitarias



lava traperos sin accesorio de sifon

ELABORADO POR:

VÍCTOR ANDRÉS HENAO OTALVARO
C.C. 1.067.928.253 de Montería
22202-382916COR

4. CONCEPTO DE EVALUACIÓN CONDICIONES ESTRUCTURALES

FORMATO DE VISITA DIAGNOSTICA DE INFRAESTRUCTURA DE COLEGIOS A INTERVENIR

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

				FECHA DE VISITA Dia / Mes / Año 9/12/2024
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 JOSE MARIA CORDOBA	No. de alumnos	196
Sede	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	Jornada	UNICA
Direccion / Corregimiento	CALLE 29B #28 23	Zona	Suelo Urbano
Nombre de director / profesor	PAYARES CUESTA FERNANDO IVAN	Contacto	3215398436
Coordenadas geograficas	8°44'35.69"N 75°53'41.30"O		

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS (Título K)

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

Clasificación	INSTITUCIONAL	Título K.2.6	
Grupos y subgrupos de ocupación	I-3	Tabla K.2.1-1	
Subgrupo de ocupación institucional de educación (I-3)	Colegios	Tabla K.2.6-3	
Índice de ocupación (salones) *(Área neta de piso en metros cuadrados por ocupante)*	2	Tabla K.3.3-1	**Índice actual: 0,00**
Índices de ancho de salida por persona corredores, puertas y pasajes de salida (Anchura por persona, mm)	13	Tabla K.3.3-2	**Anchura mínima: 2,55 m**
s de ancho de salida por persona escaleras (Anchura por persona, mm)	15	Tabla K.3.3-2	**Anchura mínima: 2,94 m**
Número mínimo de salidas requeridas	2	Tabla K.3.4-1	
Distancia en metros de recorrido hasta la salida (m)	45	Tabla K.3.6-1	¿Cuenta con sistema de rociadores? No

DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA

Elementos o zonas afectadas	Patología	Grado de Severidad	Descripción	Recomendación
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.
Baranda en concreto 2do piso	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.
Cubierta metalica 2do piso	Corrosión del acero expuesto	Grave	Corrosión avanzada que reduce significativamente la capacidad estructural. Necesita intervención para reemplazo o refuerzo del acero afectado.	Concreto Reforzado: Retirar material dañado alrededor del acero, limpiar el acero afectado y aplicar inhibidores de corrosión antes de recubrir con mortero estructural. Acero Estructural: Reemplazo de la sección corroída si compromete la resistencia estructural. Aplicación de recubrimiento anticorrosivo de alta durabilidad en toda la pieza o estructura.
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.

FOTOS



























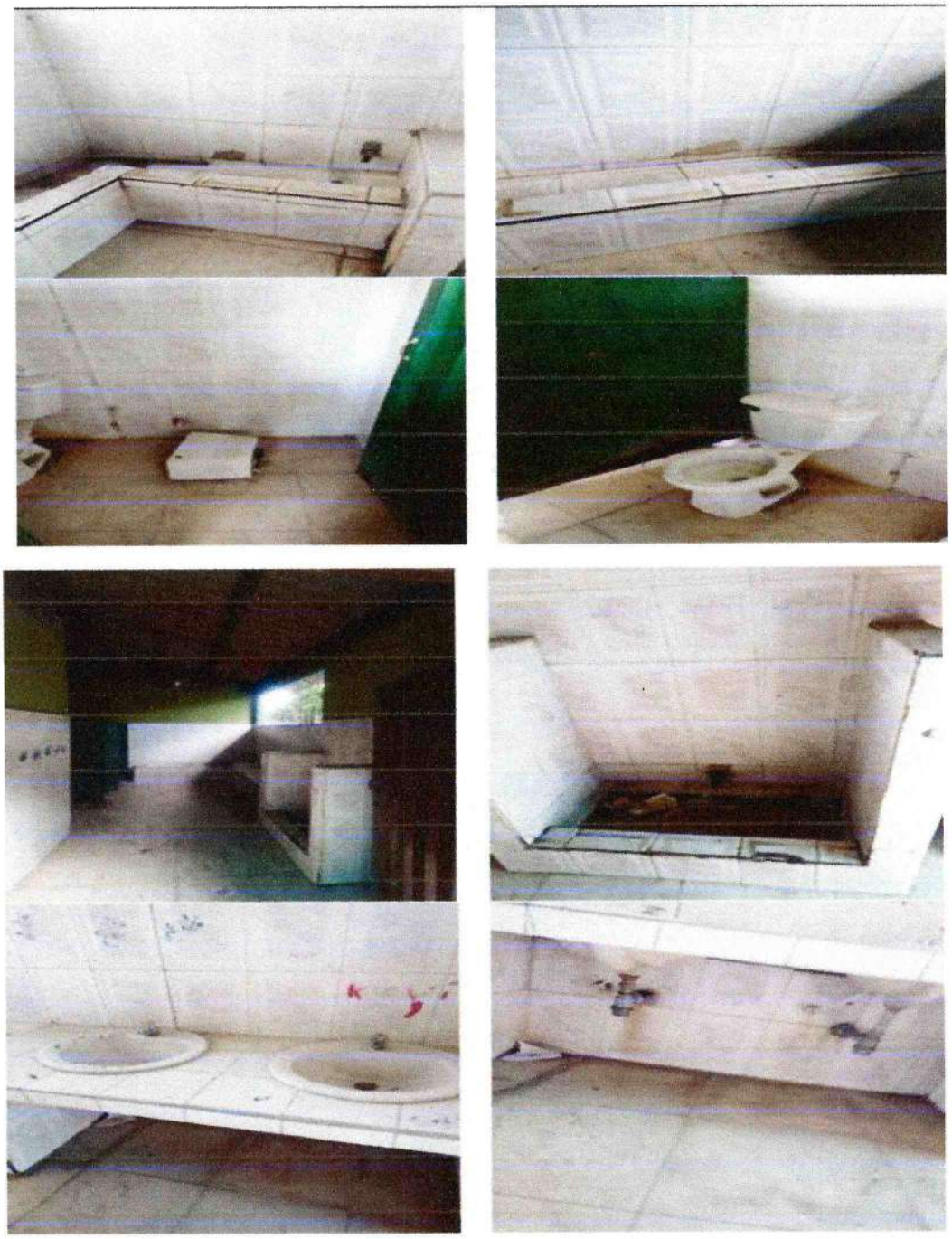


















ELABORO

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

2786

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

INFORME DE INSPECCIÓN TECNICA Y DIAGNOSTICA DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN EN LA IE JOSE MARIA CÓRDOBA SEDE CAMILO LAMADRID FABRA 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 3
MATRICULA PROFESIONAL VL205-53087

MUNICIPIO DE MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DICIEMBRE
2024

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

1. OBJETIVO GENERAL 3

2. METODOLOGÍA: 4

3. RECURSOS EMPLEADOS: 4

4. LOCALIZACIÓN-GEORREFERENCIA IE JOSE MARIA CÓRDOBA SEDE CAMILO LAMADRID FABRA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA. 4

5. DESARROLLO DE LA VISITA: 5

7. DIAGNÓSTICO 5

7.1 GENERALIDADES 5

7.1.1 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN: 5

7.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS: 6

7.1.3. SISTEMA PUESTO A TIERRA. 7

7.1.4 TOMACORRIENTES: 7

7.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN: 8

7.1.6 ACOMETIDA PRINCIPAL: 9

7.1.7 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO: 9

8. REGISTRO FOTOGRÁFICOS: 10

9. PROPUESTA TÉCNICA. 16

9.1.1. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN: 16

9.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS: 17

9.1.3 SISTEMA PUESTO A TIERRA. 17

9.1.4 TOMACORRIENTES: 17

9.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN 17

9.1.6 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO: 18

10. CONCLUSIONES 18

11. RECOMENDACIONES 18

ASUNTO:
Revisión, inspección y diagnóstico del estado actual del sistema eléctrico y de iluminación en la Institución Educativa **IE JOSE MARIA CÓRDOBA SEDE CAMILO LAMADRID FABRA** sede principal del municipio de Montería, Córdoba.

1. 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.

1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la revisión, diagnóstico e inspección técnica del estado del sistema eléctrico y de iluminación en la IE JOSE MARIA CÓRDOBA SEDE CAMILO LAMADRID FABRA del municipio de Montería, Córdoba.

2.1 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.

2. 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.

3. 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.

4. LOCALIZACIÓN- IE JOSE MARIA CÓRDOBA SEDE CAMILO LAMADRID FABRA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

La institución La institución educativa se encuentra localizada en Escuela # a 28-77, Cra. 29b #281 COORDENADAS 404486.69 m E 966477.29 m N perteneciente al Municipio de Montería – Córdoba:

CONSORCIO EDUCATIVO 2024

LOCALIZACIÓN GENERAL EN EL MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN PUNTUAL DE LA IE
	

5. 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.

7. DIAGNÓSTICO

7.1 GENERALIDADES

7.1.1 TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN:

Se realizó una inspección al tablero de distribución ubicado en IE JOSE MARIA CÓRDOBA SEDE CAMILO LAMADRID FABRA evidenciando los siguientes incumplimientos con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), específicamente en el Artículo 3.17.8: Celdas y tableros:

Protecciones contra cortocircuitos y sobrecargas:
No se observan dispositivos adecuados para la protección contra cortocircuitos ni sobrecargas. Esto expone el sistema a riesgos operativos y de seguridad.

Sistema de puesta a tierra:
Se identificó que los circuitos eléctricos están compartiendo el cableado del sistema de puesta a tierra, lo cual contraviene las disposiciones del RETIE.

Códigos de colores en conductores:
No se cumple con la identificación reglamentaria de los conductores eléctricos (fase, neutro y tierra).

Cuadro de carga y diagrama unifilar:
El tablero no cuenta con un cuadro de carga visible ni con el diagrama unifilar correspondiente.

Rotulación e instructivos:
No se encontraron etiquetas ni rotulación que identifiquen los circuitos, dispositivos o funciones del tablero.

Símbolos de riesgo eléctrico:
No se observan señales de advertencia de riesgo eléctrico en el tablero.
El tablero de distribución inspeccionado presenta deficiencias críticas en materia de seguridad, funcionalidad y documentación técnica, incumpliendo los requerimientos del **Artículo 3.17.8 del RETIE**. Estas deficiencias representan un riesgo significativo para las personas y los equipos asociados.

7.1.2 CONDUCTORES ELÉCTRICOS:
se identificaron las siguientes deficiencias en el sistema de cableado eléctrico, las cuales no cumplen con los estándares establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), se identificó que el cableado no son con bajo contenido de halógeno.
Falta de código de colores:
Los conductores eléctricos no presentan identificación mediante un código de colores, lo que dificulta la distinción entre fase, neutro y tierra, y aumenta el riesgo de errores durante la operación y mantenimiento.
Tuberías PVC no aptas para instalación a la vista:
Se evidenció el uso de tuberías de PVC expuestas, las cuales no están diseñadas para resistir daños físicos en instalaciones a la vista, lo que pone en riesgo la integridad del sistema eléctrico.

Sobrecarga de circuitos:
Los circuitos eléctricos presentan sobrecarga, lo que incrementa el riesgo de sobrecalentamiento y posibles incendios
Incumplimiento del porcentaje de ocupación en las tuberías:
Se identificó que las tuberías están sobreocupadas, superando el límite permitido por las normativas, lo que dificulta la disipación de calor y podría causar fallos en el aislamiento de los conductores.
Compartición de cables de neutro y tierra en los circuitos:
Los circuitos eléctricos están compartiendo cables de neutro y tierra, lo cual incumple con las normativas y podría generar problemas de seguridad y funcionalidad del sistema eléctrico.
El cableado eléctrico de la institución educativa presenta múltiples incumplimientos con el RETIE, de acuerdo a los artículos lo que genera riesgos significativos para la seguridad de las instalaciones, los usuarios y los equipos eléctricos.

7.1.3. SISTEMA PUESTO A TIERRA.

No se evidencia la implementación de un SPT para proteger a los usuarios y equipos frente a fallos eléctricos. Esto contraviene lo establecido en el Artículo 15.3.1 del RETIE, que exige que toda instalación cuente con un sistema de puesta a tierra para garantizar la seguridad de las personas y los equipos, es muy importante Establecer que el sistema de puesta a tierra debe tener una resistencia máxima especificada (generalmente ≤25 ohmios en instalaciones comunes).

7.1.4 TOMACORRIENTES:

se ha identificado que los tomacorrientes instalados en la instalación eléctrica no cumplen con las normativas establecidas en el **RETIE**. **Artículo 3.17.10. Clavijas y tomacorrientes** A continuación, se detallan las principales no conformidades:
No se cumplen las especificaciones de tipo y modelo: Los tomacorrientes instalados no corresponden a los tipos y modelos aprobados para zona de jardines infantiles, porque los terminales de los tomacorrientes deben ser protegidos para evitar que introduzcan objetos y hagan contacto con partes energizadas; Según las normas del RETIE. **Artículo 3.17.10.** *Donde se tenga la presencia permanente de niños menores de siete años, los terminales de los tomacorrientes deben ser protegidos para evitar que introduzcan objetos y hagan contacto con partes energizadas. En sala cunas o jardines infantiles, áreas de pediatría o sitios de alta concentración de niños menores de siete años, los tomacorrientes deben tener protección contra contacto a partes energizadas, tales como protección aumentada, a prueba de manipulación "tamper resistant" o estar localizadas a una altura superior o igual a 1,70 m, que no afecte la seguridad de los niños.*

Tomacorrientes no están debidamente marcados con la normativa que indique que son aptos para la corriente y voltaje de la instalación.

Instalación en lugares inapropiados: Se observó que algunos tomacorrientes fueron instalados en ubicaciones de alto riesgo, como cerca de zonas húmedas o en lugares de difícil acceso. Esto no cumple con las normativas de seguridad eléctrica para evitar riesgos de cortocircuitos o electrocución de acuerdo al artículo **Artículo 3.17.10. d** *Las clavijas y tomacorrientes para uso en intemperie deben tener un grado de encerramiento IP o NEMA adecuado para la aplicación y condiciones ambientales que se esperan. Los tomacorrientes instalados en lugares expuestos a la lluvia o salpicadura de agua deben tener una cubierta protectora o encerramiento a prueba de salpicadura.*

Ausencia de puesta a tierra: Se verificó que los tomacorrientes no están conectados correctamente al sistema de puesta a tierra, lo que aumenta significativamente el riesgo de choques eléctricos. Según el RETIE, todo tomacorriente debe contar con un sistema de puesta a tierra adecuado para garantizar la seguridad de la instalación.

Sobrecarga de circuitos: Algunos tomacorrientes están conectados a circuitos que sobrepasan la capacidad nominal recomendada del interruptor, lo que puede generar un riesgo de sobrecalentamiento o incluso incendio

Se evidencia conductores con la sección no adecuada para la carga que soportan, esto afecta la resistencia del aislamiento.

Se evidencia tomacorriente instalado de forma inapropiada ya que no cumple con lo indicado en el siguiente articulo Artículo **3.17.10. f** Cuando *los tomacorrientes se instalen de forma horizontal, el contacto superior debe corresponder al neutro, si el diseño del tomacorriente lo permite. Cuando exista un arreglo de varios tomacorrientes en un mismo producto, el contacto superior debe ser el neutro.*

7.1.5 SISTEMA DE ILUMINACIÓN:

Tras la inspección del sistema de iluminación de la institución educativa, se identificaron deficiencias significativas que incumplen RETILAP, comprometiendo la seguridad, funcionalidad y confort visual de los estudiantes. A continuación, se presentan los hallazgos y las recomendaciones correspondientes:

Niveles de iluminación insuficientes en salones y zonas administrativas:
Se evidencia que las zonas como salones de clase, oficinas administrativas y otras áreas de trabajo no cumplen con los valores mínimos de iluminación exigidos, lo cual afecta el desempeño de las actividades y el bienestar de los ocupantes

Falta de luminarias de emergencia:
No se encontraron luminarias de emergencia en las rutas de evacuación, pasillos y áreas comunes, lo que representa un grave riesgo en caso de cortes de energía o emergencias.
Ausencia de avisos de salida de emergencia:
No se identificaron avisos luminosos que señalen las salidas de emergencia, lo cual dificulta la orientación de las personas durante situaciones críticas.

Normativas Involucradas
Artículo 15.8.1 del RETIE:
Exige que las instalaciones de iluminación cumplan con los valores mínimos establecidos para garantizar condiciones adecuadas de confort y seguridad.
Artículo 15.8.4 del RETIE:
Obliga a disponer de sistemas de iluminación de emergencia en zonas críticas, rutas de evacuación y salidas de emergencia.
Artículo 15.8.6 del RETIE:
Establece que las señales de salida de emergencia deben ser claramente visibles, funcionales y cumplir con los estándares de iluminación aplicables.

7.1.6 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.

7.1.7 SISTEMA DE APANTALLAMIENTO:

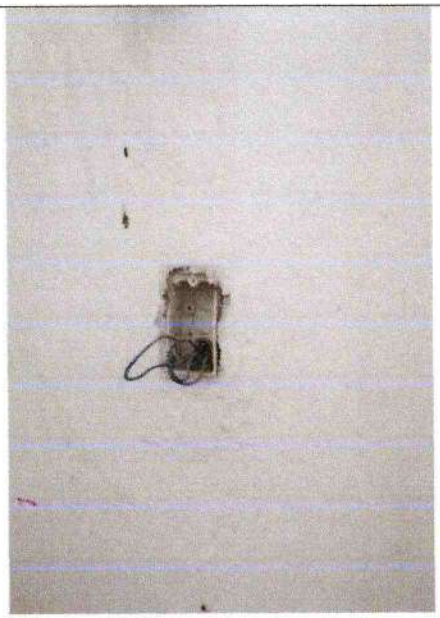
No se observan sistemas de protección contra rayos, como pararrayos o mallas captoras, instalados en las edificaciones. Esto puede exponer las instalaciones a daños estructurales y eléctricos causados por descargas atmosféricas.

Requiere de una evaluación del nivel de riesgo de las instalaciones frente a descargas atmosféricas, la cual es obligatoria para determinar si se requiere la instalación de un sistema de apantallamiento, según lo establecido en el RETIE.

Artículo 15.7.1 del RETIE:
Exige que se realice una evaluación de riesgos para determinar la necesidad de un sistema de protección contra rayos en edificaciones.

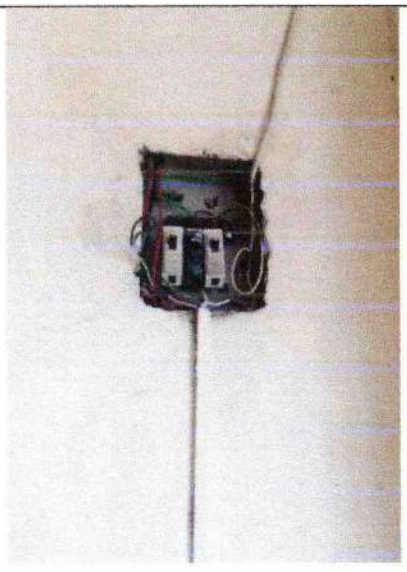
Artículo 15.7.4 del RETIE:
Establece los parámetros técnicos para diseñar e instalar sistemas de apantallamiento cuando la evaluación determine que son necesarios.

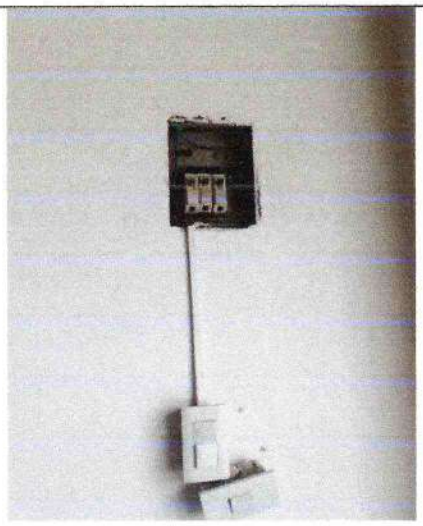
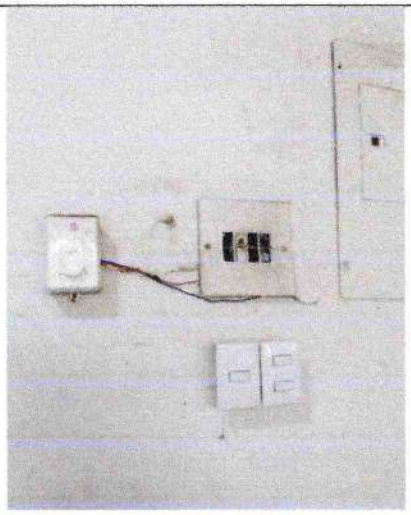
8. REGISTRO FOTOGRÁFICOS:

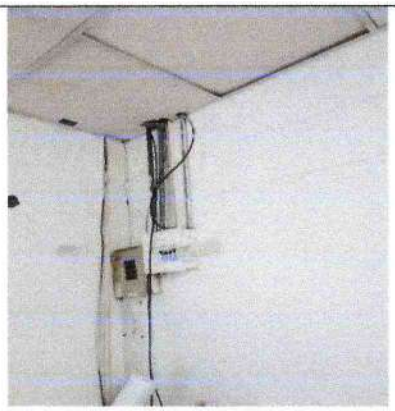
	
Según el RETILAP, todos los espacios deben cumplir con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes , La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser reportada como una violación directa de las normativas	Se evidencia ausencia de luminaria en diferentes zonas de la institución, en otras zonas se evidencia valores muy por debajo de los permitidos para salones de clase, todos los espacios deben cumplir con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes. La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser reportada como una violación directa de las normativas
	

Muy malas instalaciones eléctricas, cables expuestos , cableado mal seleccionado, cableado sin identificar.	Muy malas instalaciones, no cumple con el reglamento eléctrico , se evidencia conexiones en los aparatos eléctricos tomacorriente, interruptores se encuentra sin tapa y en mal estado.
	
Se evidencia ausencia de luminaria en diferentes zonas de la institución, en otras zonas se evidencia valores muy por debajo de los permitidos para salones de clase, todos los espacios deben cumplir con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes. La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser reportada como una violación directa de las normativas	Se evidencia ausencia de luminaria en diferentes zonas de la institución, en otras zonas se evidencia valores muy por debajo de los permitidos para salones de clase, todos los espacios deben cumplir con niveles mínimos de iluminación específicos para garantizar tareas visuales de modo eficientes. La falta de cumplimiento con estos niveles puede ser reportada como una violación directa de las normativas

	
	Las tuberías no metálicas, como las de PVC, no deben instalarse expuestas o a la vista, a menos que estén embebidas en concreto o en otro material resistente al fuego. La instalación a la vista puede ser una violación a la normativa RETIE. Área de salones de clase con cumplen con los niveles de iluminación mínimo.
	
Las tuberías no metálicas, como las de PVC, no deben instalarse expuestas o a la vista, a menos que estén embebidas en concreto o en otro material resistente al	Las tuberías no metálicas, como las de PVC, no deben instalarse expuestas o a la vista, a menos que estén embebidas en concreto o en otro material resistente al fuego. La

fuego. La instalación a la vista puede ser una violación a la normativa RETIE. Área de salones de clase con cumplen con los niveles de iluminación mínimo.	instalación a la vista puede ser una violación a la normativa RETIE. Área de salones de clase con cumplen con los niveles de iluminación mínimo.
	
Tablero principal no cumple con las distancia de trabajo adecuado, cableado expuestos a daños fisicos, no cuenta con sistema de puesto a tierra en las partes metalicas, cableado sin codigo de colores, se evidencia dos cables en un mismo breaker, Se evidencia Daños visibles , Piezas flojas o sueltas , Interruptores y cables sin identificar, Polvo acumulado entre el tablero, Cables al entrar al gabinete sin protección Gabinete metálico pegado a la pared de concreto , Abertura en el gabinete que no debe dejarse abierta , Cable de puesta a tierra de color rojo, No se respeta el espacio de trabajo al frente del tabler, No se evidencia conexión con sistema puesto a tierra, tablero electricos sin diagramas unifilar, sin cuadro de carga. Los tableros electricos deben tener adherida de manera clara, permanente y	Tablero distribución no cumple con las distancias de trabajo adecuado, cableado expuestos a daños fisicos, no cuenta con sistema de puesto a tierra en las partes metalicas, cableado sin codigo de colores, se evidencia dos cables en un mismo breaker, Se evidencia Daños visibles , Piezas flojas o sueltas , Interruptores y cables sin identificar, Polvo acumulado entre el tablero, Cables al entrar al gabinete sin protección Gabinete metálico pegado a la pared de concreto , Abertura en el gabinete que no debe dejarse abierta , Cable de puesta a tierra de color rojo, No se respeta el espacio de trabajo al frente del tabler, No se evidencia conexión con sistema puesto a tierra, tablero electricos sin diagramas unifilar, sin cuadro de carga. El tablero de distribución deben tener adherida de manera clara, permanente y visible, por lo menos la siguiente información:

visible, por lo menos la siguiente información: Tensión (es) nominal (es) de operación, Corriente nominal de operación, Numero de fases, Numero de hilos (incluyendo tierras y neutros), Razón social o marca registrada del fabricante, el símbolo de riesgo eléctrico, Cuadro para identificar los circuitos	Tensión (es) nominal (es) de operación, Corriente nominal de operación, Numero de fases, Numero de hilos (incluyendo tierras y neutros), Razón social o marca registrada del fabricante, el símbolo de riesgo eléctrico, Cuadro para identificar los circuitos
	
Tablero distribución no cumple con las distancias de trabajo adecuado, cableado expuestos a daños fisicos, no cuenta con sistema de puesto a tierra en las partes metalicas, cableado sin codigo de colores, se evidencia dos cables en un mismo breaker, Se evidencia Daños visibles , Piezas flojas o sueltas , Interruptores y cables sin identificar, Polvo acumulado entre el tablero, Cables al entrar al gabinete sin protección Gabinete metálico pegado a la pared de concreto , Abertura en el gabinete que no debe dejarse abierta , Cable de puesta a tierra de color rojo, No se respeta el espacio de trabajo al frente del tabler, No	Tablero distribución no cumple con las distancias de trabajo adecuado, cableado expuestos a daños fisicos, no cuenta con sistema de puesto a tierra en las partes metalicas, cableado sin codigo de colores, se evidencia dos cables en un mismo breaker, Se evidencia Daños visibles , Piezas flojas o sueltas , Interruptores y cables sin identificar, Polvo acumulado entre el tablero, Cables al entrar al gabinete sin protección Gabinete metálico pegado a la pared de concreto , Abertura en el gabinete que no debe dejarse abierta , Cable de puesta a tierra de color rojo, No se respeta el espacio de trabajo al frente del tabler, No se evidencia conexión con sistema puesto a

se evidencia conexión con sistema puesto a tierra, tablero electricos sin diagramas unifilar, sin cuadro de carga. El tablero de distribución deben tener adherida de manera clara, permanente y visible, por lo menos la siguiente información: Tensión (es) nominal (es) de operación, Corriente nominal de operación, Numero de fases, Numero de hilos (incluyendo tierras y neutros), Razón social o marca registrada del fabricante, el símbolo de riesgo eléctrico, Cuadro para identificar los circuitos	tierra, tablero electricos sin diagramas unifilar, sin cuadro de carga. El tablero de distribución deben tener adherida de manera clara, permanente y visible, por lo menos la siguiente información: Tensión (es) nominal (es) de operación, Corriente nominal de operación, Numero de fases, Numero de hilos (incluyendo tierras y neutros), Razón social o marca registrada del fabricante, el símbolo de riesgo eléctrico, Cuadro para identificar los circuitos
	
Se evidencia tablero sin señalizar, no cumple codigo de colores, Los gabinetes y cajas de corte deben tener espacio adecuado para los conductores y para los empalmes y derivaciones, cuando los haya, Los gabinetes y cajas de corte deben tener espacio adecuado para los conductores y para los empalmes y derivaciones, cuando los haya.	Se evidencia tablero sin señalizar, no cumple codigo de colores, Los gabinetes y cajas de corte deben tener espacio adecuado para los conductores y para los empalmes y derivaciones, cuando los haya, Los gabinetes y cajas de corte deben tener espacio adecuado para los conductores y para los empalmes y derivaciones, cuando los haya.