

TABLA DE CONTENIDO

3	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	7
3.4	MEDIO SOCIOECONÓMICO	7
3.4.3	Dimensión Espacial	7
3.4.3.1	Unidades Territoriales Mayores – UTM	7
3.4.3.1.1	Cabuyaro	8
3.4.3.2	Unidades Territoriales Menores – UTm – del componente socio económico	68
3.4.3.2.1	Unidades Territoriales Menores de Cabuyaro	68
3.4.3.3	Unidades Territoriales Menores de Puerto López	98
3.4.3.3.1	Servicios sociales en las unidades territoriales menores de Puerto López	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.4.3-1	Cobertura de servicios públicos en las UTM según DANE	7
Tabla 3.4.3-2	Cobertura de servicios públicos en las UTM según Terridata	8
Tabla 3.4.3-3	Capacidad instalada del servicio de salud en Cabuyaro 2015-2023	20
Tabla 3.4.3-4	Cobertura de afiliación en Cabuyaro	20
Tabla 3.4.3-5	Afiliación de usuarios respecto a las EPS en Cabuyaro	21
Tabla 3.4.3-6	Infraestructura educative CER – San Felipe	23
Tabla 3.4.3-7	Infraestructura educativa en zona rural de Cabuyaro.	24
Tabla 3.4.3-8	Indicadores del sector educativo en el municipio de Cabuyaro	25
Tabla 3.4.3-9	Tipo de Vivienda en Cabuyaro	26
Tabla 3.4.3-10	Material de paredes en viviendas del municipio de Cabuyaro	28
Tabla 3.4.3-11	Material de pisos en viviendas del municipio de Cabuyaro	29
Tabla 3.4.3-12	Infraestructura para recreación y deporte en Cabuyaro	30
Tabla 3.4.3-13	Infraestructura de interés cultural	32
Tabla 3.4.3-14	Características del servicio de transporte en Cabuyaro	34
Tabla 3.4.3-15	Prensa y medios digitales	37
Tabla 3.4.3-16	Plataforma digital del Magazin informativo Cabuyaro	38
Tabla 3.4.3-17	Fuente de abastecimiento de agua subterránea Puerto López	39
Tabla 3.4.3-18	Horarios del servicio de agua en Puerto López	40

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Tabla 3.4.3-19	Característica del Sistema de Alcantarillado de Puerto López	42
Tabla 3.4.3-20	Capacidad instalada del servicio de salud en Puerto López 2015-2023	50
Tabla 3.4.3-21	Cobertura de afiliación en Puerto López	51
Tabla 3.4.3-22	Afiliación de usuarios respecto a las EPS en Puerto López	51
Tabla 3.4.3-23	Infraestructura educativa en Puerto López	52
Tabla 3.4.3-24	Indicadores del Sistema educativo de Puerto López	55
Tabla 3.4.3-25	Tipo de Vivienda en el municipio de Puerto López	56
Tabla 3.4.3-26	Infraestructura para recreación y deporte en Puerto López	58
Tabla 3.4.3-27	Infraestructura de interés cultural	60
Tabla 3.4.3-28	Características del servicio de transporte en Puerto López	62
Tabla 3.4.3-29	Puertos o Muelles fluviales en Puerto López	63
Tabla 3.4.3-30	Prensa y/o medios digitales en Puerto López	66
Tabla 3.4.3-31	Servicios Públicos Vereda Guayabal	69
Tabla 3.4.3-32	Servicios Públicos vereda Guayabal	71
Tabla 3.4.3-33	Servicios Públicos vereda Las Delicias	72
Tabla 3.4.3-34	Servicios públicos vereda Mararabe	73
Tabla 3.4.3-35	Servicios públicos – vereda San Isidro	74
Tabla 3.4.3-36	Servicios públicos San Pedro	76
Tabla 3.4.3-37	Servicios públicos vereda San Miguel	77
Tabla 3.4.3-38	Servicios públicos vereda El Vergel	79
Tabla 3.4.3-39	Servicios públicos vereda Viso de Upía	80
Tabla 3.4.3-40	Servicios públicos Yarico	81
Tabla 3.4.3-41	Caracterización general del servicio de salud en UTm Cabuyaro	83
Tabla 3.4.3-42	Caracterización de infraestructura de salud Viso de Upia	85
Tabla 3.4.3-43	Centros educativos UTm de Cabuyaro	86
Tabla 3.4.3-44	Infraestructura educative Guayabal	87
Tabla 3.4.3-45	Infraestructura educativa La Embajada	88
Tabla 3.4.3-46	Infraestructura educative San Isidro	89
Tabla 3.4.3-47	Infraestructura educative San Pedro	90
Tabla 3.4.3-48	Infraestructura educative Sede Guarupay	91
Tabla 3.4.3-49	Infraestructura educative El Vergel	92

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-50	Infraestructura educative Viso de Upía	92
Tabla 3.4.3-51	Infraestructura educativa Comunidad Organizada Yarico	93
Tabla 3.4.3-52	Tipo de Vivienda en UTm Cabuyaro	94
Tabla 3.4.3-53	Tipo de materlal de Vivienda en UTm Cabuyaro	94
Tabla 3.4.3-54	Infraestructura de transporte de las UTm Cabuyaro	97
Tabla 3.4.3-55	Servicios públicos Alto Menegua	99
Tabla 3.4.3-56	Servicios públicos vereda Alto Navajas	101
Tabla 3.4.3-57	Servicio públicos Guichiral	103
Tabla 3.4.3-58	Servicio público La Balsa	105
Tabla 3.4.3-59	Servicios públicos La Venturosa	107
Tabla 3.4.3-60	Servicio público Marayal	108
Tabla 3.4.3-61	servicios públicos Puente Humea	110
Tabla 3.4.3-62	servicios públicos vereda Puerto Guadalupe	111
Tabla 3.4.3-63	Servicios públicos Puerto Porfia	113
Tabla 3.4.3-64	servicios públicos Remolino	115
Tabla 3.4.3-65	servicios públicos San Luis de Rionegro	117
Tabla 3.4.3-66	servicios públicos San Pablo	118
Tabla 3.4.3-67	Servicios públicos Santaya	120
Tabla 3.4.3-68	servicios públicos San Juan	122
Tabla 3.4.3-69	Servicios públicos Yucao-Matazul	123
Tabla 3.4.3-70	servicios públicos Yurimena	125
Tabla 3.4.3-71	Caracterización del servicio de salud en UTm Puerto López	127
Tabla 3.4.3-72	Caracterización Centro de Salud Güichiral	129
Tabla 3.4.3-73	Caracterización del centro de salud Puerto Guadalupe	130
Tabla 3.4.3-74	Caracterización Centro de salud Remolino	131
Tabla 3.4.3-75	Caracterización de los centros educativos de las UTm de Puerto López	132
Tabla 3.4.3-76	Infraestructura educativa Alto Menegüa	133
Tabla 3.4.3-77	Infraestructura educativa Alto Navajas	134
Tabla 3.4.3-78	Infraestructura educative CE Rionegro – La Balsa	135
Tabla 3.4.3-79	IE El Tigre - Güichiral	136
Tabla 3.4.3-80	Caracterización de la infraestructura educativa de Puerto Guadalupe	138

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Tabla 3.4.3-81	Caracterización de la infraestructura educativa de Puerto Porfia	139
Tabla 3.4.3-82	Caracterización de la infraestructura educativa de Remolino	139
Tabla 3.4.3-83	Caracterización de infraestructura educativa de San Pablo	140
Tabla 3.4.3-84	Caracterización de la infraestructura educativa Santaya	141
Tabla 3.4.3-85	Caracterización de infraestructura educativa La Sandrita – Unión de San Juan	142
Tabla 3.4.3-86	Caracterización de infraestructura educativa de Yurimena	143
Tabla 3.4.3-87	Tipo de Vivienda en UTm Puerto López	143
Tabla 3.4.3-88	Tipo de material de Vivienda UTm Puerto López	144
Tabla 3.4.3-89	Infraestructura de Transporte UTm Puerto López	147

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.4.3-1	Cobertura de Acueducto en Cabuyaro	11
Figura 3.4.3-2	Cobertura de alcantarillado en Cabuyaro	12
Figura 3.4.3-3	Cobertura de servicio de energía eléctrica en Cabuyaro	15
Figura 3.4.3-4	Cobertura red móvil Cabuyaro	17
Figura 3.4.3-5	Cobertura de servicio de banda ancha Cabuyaro	18
Figura 3.4.3-6	Cobertura de afiliados por régimen de salud en Cabuyaro	21
Figura 3.4.3-7	Deficit cualitativo de Vivienda en Cabuyaro	26
Figura 3.4.3-8	Déficit cuantitativo de Vivienda en Cabuyaro	27
Figura 3.4.3-9	Tipo de Material de piso en Cabuyaro	29
Figura 3.4.3-10	Cobertura de Acueducto en Puerto López	41
Figura 3.4.3-11	Cobertura de alcantarillado en Puerto López	43
Figura 3.4.3-12	Cobertura de energía en Puerto López	46
Figura 3.4.3-13	Cobertura red móvil Claro Puerto López	48
Figura 3.4.3-14	Cobertura de servicio de banda ancha Puerto López	48
Figura 3.4.3-15	Cobertura de afiliados por régimen de salud en Puerto López	51
Figura 3.4.3-16	Déficit cualitativo de Vivienda Puerto López	57
Figura 3.4.3-17	Déficit cuantitativo en Puerto López	57
Figura 3.4.3-18	Ubicación especial de los puertos fluviales de Puerto López	63
Figura 3.4.3-19	Cobertura de canales en Puerto López	67

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Figura 3.4.3-20	Porcentajes de centros educativos en las UTm Cabuyaro	85
Figura 3.4.3-21	Tipo de material de pared para vivienda	95
Figura 3.4.3-22	Tipo de material de piso para vivienda	96
Figura 3.4.3-23	Porcentaje de centros educativos en la UTm Puerto López	131
Figura 3.4.3-24	Tipo de material de pared para vivienda	146
Figura 3.4.3-25	Tipo de material de piso para vivienda	146

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 3.4.3-1	Infraestructura del acueducto casco urbano Cabuyaro	9
Fotografía 3.4.3-2	Carro compactador recolectando residuos sólidos en Cabuyaro	13
Fotografía 3.4.3-3	Infraestructura de Llanosgas S.A. sede Cabuyaro	16
Fotografía 3.4.3-4	Antena de telefonía móvil	17
Fotografía 3.4.3-5	Centro de atención medica en Cabuyaro	19
Fotografía 3.4.3-6	Institución Educativa de Cabuyaro	22
Fotografía 3.4.3-7	Vivienda en Cabuyaro con sus tipos de materiales	28
Fotografía 3.4.3-8	Parques recreativos	30
Fotografía 3.4.3-9	Parque recreativo Llaneridad	31
Fotografía 3.4.3-10	Infraestructura deportiva de Cabuyaro	31
Fotografía 3.4.3-11	Transporte la Macarena	34
Fotografía 3.4.3-12	Cruce río Meta, sector Banqueta, Cabuyaro	36
Fotografía 3.4.3-13	Muelle Alterno de Carga en Cabuyaro	36
Fotografía 3.4.3-14	Infraestructura del acueducto casco urbano Puerto López	40
Fotografía 3.4.3-15	Servicio de recolección de residuos sólidos con carros compactadores	44
Fotografía 3.4.3-16	Oficinas de EMSA S.A en Puerto López	45
Fotografía 3.4.3-17	Subestación eléctrica de Puerto López	45
Fotografía 3.4.3-18	Oficinas de Llanogas S.A Puerto López	46
Fotografía 3.4.3-19	Antena de operadora móvil en Puerto López	47
Fotografía 3.4.3-20	Hospital Local de Puerto López	49
Fotografía 3.4.3-21	Colegio Enrique Olaya Herrera	55
Fotografía 3.4.3-22	IE Rafael Uribe Uribe	55

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Fotografía 3.4.3-23	IE Capitán Miguel Lara	55
Fotografía 3.4.3-24	IE Técnico Agropecuario	55
Fotografía 3.4.3-25	Parque del Canoero	59
Fotografía 3.4.3-26	Parque Principal de Puerto López	59
Fotografía 3.4.3-27	Parque La Ceiba	59
Fotografía 3.4.3-28	Polideportivo de Puerto López	59
Fotografía 3.4.3-29	Transporte La Macarena – P.López	62
Fotografía 3.4.3-30	Transporte de Mototaxis – P. López	62
Fotografía 3.4.3-31	Centro de salud de Viso de Upía	84
Fotografía 3.4.3-32	Escuela Santa Isabel – Sede Guayabal	87
Fotografía 3.4.3-33	Escuela La Embajada	88
Fotografía 3.4.3-34	Escuela San Pedro	89
Fotografía 3.4.3-35	San Felipe – Sede Guarupay	90
Fotografía 3.4.3-36	Infraestructura educative El Vergel	91
Fotografía 3.4.3-37	Escuela San Felipe – Sede principal	92
Fotografía 3.4.3-38	Infraestructura educative Yarico	93
Fotografía 3.4.3-39	Puesto de Salud Güichiral	129
Fotografía 3.4.3-40	Puesto de salud Puerto Guadalupe	130
Fotografía 3.4.3-41	Escuela Altos de Menegüa	133
Fotografía 3.4.3-42	IE Cristina Alto Navajas sede María	134
Fotografía 3.4.3-43	Centro Educativo Ponton de Rionegro – La Balsa	135
Fotografía 3.4.3-44	IE El Tigre - Güichiral	136
Fotografía 3.4.3-45	IE Marayal	137
Fotografía 3.4.3-46	IE Puerto Guadalupe. Sede primaria (izquierda) y sede secundaria (derecha)	137
Fotografía 3.4.3-47	Escuela Simón Bolívar Puerto Porfia	138
Fotografía 3.4.3-48	Infraestructura educativa de Remolino	139
Fotografía 3.4.3-49	IE San Pablo	140
Fotografía 3.4.3-50	Institución educative Versalles de Santaya	141
Fotografía 3.4.3-51	Sede La Sandrita	142
Fotografía 3.4.3-52	IE Yurimena	143

3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO

3.4.3 Dimensión Espacial

La caracterización del componente espacial hace alusión a la descripción de los servicios públicos y sociales que presentan las unidades territoriales y la cobertura que tienen estos para con sus usuarios. Con dicha descripción, se podrá determinar la calidad de vida de las comunidades que se encuentran asentadas en el área de influencia socioeconómica del Bloque CPO-5, tanto en sus áreas rurales como urbanas, estableciendo así, entre otros aspectos, los elementos básicos que se configuran como un derecho fundamental para la población: salud, educación y acceso a agua potable.

De tal suerte, para esta dimensión se analizará la relación entre la oferta y calidad de los servicios anteriormente mencionados en las diferentes unidades territoriales del área de influencia socioeconómica.

3.4.3.1 Unidades Territoriales Mayores – UTM

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2018 publicado por el DANE¹, se identifica que, si bien hay una muy buena cobertura y accesibilidad a los servicios públicos, hoy en día existen servicios públicos que no alcanzan coberturas de más del 50%, como es el caso del servicio de gas para Puerto López y del internet para ambas unidades territoriales (**ver Tabla 3.4.3-1**).

Tabla 3.4.3-1 Cobertura de servicios públicos en las UTM según DANE

Entidad	Municipio	Acueducto (%)	Alcantarillado (%)	Recolección de basura (%)	Energía eléctrica (%)	Gas (%)	Internet (%)
DANE	Cabuyaro	77,10	71,96	80,23	90,80	50,06	14,33
	Puerto López	78,75	74,90	72,66	93,96	44,80	10,30

Fuente: DANE. Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018

¹ DANE. Censo Nacional de Población y Vivienda - 2018. Consultado en:
<https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=2749922ca5f8469db9990986c02b1b93>

Al seguir indagando sobre la cobertura de servicios públicos a través de la página del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y su sistema de estadística Terridata, se logró identificar que existe una discrepancia entre los datos arrojados por las dos fuentes oficiales consultadas, tal como se presenta en la **Tabla 3.4.3-2**.

Tabla 3.4.3-2 Cobertura de servicios públicos en las UTM según Terridata

Entidad	Municipio	Acueducto (%)	Alcantarillado (%)	Internet (%)
DNP Terridata	Cabuyaro	48,57	48,63	0,99
	Puerto López	77,4	73,55	12,65

Fuente: DNP. Sistema de Estadística – Terridata, 2024

Respecto a los servicios de energía eléctrica, la ficha de caracterización de la base de dato Terridata lo relaciona al sector rural, arrojando un dato de cobertura del 68,19% para Cabuyaro y 93,72% para Puerto López. Dichos datos serán analizados a detalle en su correspondiente ítem.

Dada la discrepancia de los datos, y con el ánimo de tener información más cercana a la realidad local de cada unidad territorial, se aclara al lector que, la información reposada y analizada en las siguientes líneas del presente apartado, se basa principalmente en la fuente oficial de DNP a través de Terridata, la cual, por ser la más actualizada, se encuentra más acorde con la realidad, encontrándose incluso, información citada de este sitio oficial, en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM) de las unidades territoriales del área de influencia socioeconómica del Bloque CPO-5. No obstante, en aquellos servicios públicos que no se cuente con información se tomará como fuente oficial los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Por lo tanto, es necesario tener en cuenta, que más que contradicciones de los datos expuestos, es un complemento al análisis de los diferentes datos presentados.

3.4.3.1.1 Cabuyaro

➤ *Servicios Públicos*

Los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para el municipio de Cabuyaro, se encuentran a cargo de la empresa prestadora de servicio público del Meta - EDESA S.A E.S.P. Por su parte, el servicio de energía es prestado por la empresa de Energía del Meta S.A – EMSA S.A. y, en menor proporción, por la empresa Electrificadora de Cundinamarca. En cuanto al servicio de gas, la empresa prestadora de este servicio es Gases del Llano S.A E.S.P. - LLANOSGAS S.A.

A continuación, se detalla cada uno de los servicios:

✓ *Acueducto*

De acuerdo con la empresa EDESA S.A E.S.P., el servicio de acueducto para el municipio de Cabuyaro cuenta con un abastecimiento de agua que se realiza a través de un pozo profundo

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

ubicado en el casco urbano del municipio en el barrio San Nicolás, con una concesión del caudal de 15,7 L/s según el expediente 5.37 6.04.536 tramitado ante Cormacarena.

“El pozo tiene una profundidad de 87 metros, cuenta con una bomba sumergible tipo lapicero de 10HP ubicada a una profundidad de 27 m y trabaja un lapso de 18 horas diarias, cuenta con línea de succión en 3” hasta llegar al macromedidor y luego pasa a tubería de 4” en hierro dúctil”²

Respecto a la infraestructura del acueducto, el sistema cuenta con una planta de tratamiento tipo convencional, un área para almacenamiento de químicos y un laboratorio. Allí una vez realizado el proceso de tratamiento, el agua pasa a un tanque de almacenamiento semienterrado y luego es bombeada al tanque elevado ubicado dentro del mismo predio, y, finalmente, el agua es conducida a red de distribución hasta llegar a cada uno de los usuarios³. **Ver Fotografía 3.4.3-1.**



Fotografía 3.4.3-1 Infraestructura del acueducto casco urbano Cabuyaro

Coordenadas CTM 12: 5.023.479 N; 2.031.804 E

Fuente: GESSIG, 2024

El suministro del recurso se realiza por tandeo, es decir, se tiene un horario de provisión establecido de acuerdo con la sectorización, teniendo en cuenta que el municipio está distribuido en 2 sectores: El primero de ellos comprende los barrios Juan Pablo II, Centro Bajo y Villa Diana 1, 2 y 3 y, el segundo sector, comprende los barrios Pescadores, Urb. San Nicolás y Nuevo

² EDESA S.A E.S.P. Plan de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de cabuyaro, departamento del meta. 2024. Consultado en: <https://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2024/07/PLAN-CONTINGENCIA-CABUYARO-2024.pdf>

³ EDESA S.A E.S.P. Plan de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de cabuyaro, departamento del meta. 2024. Consultado en: <https://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2024/07/PLAN-CONTINGENCIA-CABUYARO-2024.pdf>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Amanecer. Para cada uno de estos sectores se ha fijado 4 horas diarias de abastecimiento, suministrando 2 horas en la mañana y 2 horas en la tarde⁴.

En cuanto a la calidad del agua y de acuerdo con los análisis realizados, esta presenta hierro, color aparente y turbiedad por encima de los límites establecidos por la norma para agua potable; además de una carga microbiológica proveniente de la contaminación naturales del agua, con poca intervención antrópica. Por lo anterior, se realizan tratamientos de potabilización para disminuir las características antes mencionadas con la aplicación de productos como cal hidratada, sulfato de aluminio y cloro.

“De acuerdo a los informes de análisis de agua para consumo humano, con fecha de toma del 23/07/2018 – análisis No. 20180798 y fecha de toma del 17/07/2018 – análisis No. 20180750, se concluye que los reportes fisicoquímicos y bacteriológicos, están por debajo de valores máximos permisibles, por lo tanto, el agua tratada generada por la planta de tratamiento de agua potable actualmente construida en el municipio de Cabuyaro, es apta para consumo humano”⁵.

En lo que se refiere a la cobertura del servicio, y tal como se describió en la **Tabla 3.4.3-2**, y según lo reposado en la ficha de caracterización de Terridata, la cobertura de este servicio para el municipio es del 48,57%. Lo que corresponde, de acuerdo con la información suministrada por la alcaldía municipal en su PDM 2024-2027 a 1089 suscriptores⁶. No obstante, y al analizar dicho porcentaje, vemos que, según la **Figura 3.4.3-1**, dicho servicio se encuentra 7,25% y 25,91% por debajo de la cobertura departamental y nacional respectivamente, siendo un servicio aún por mejorar en su cobertura, principalmente en el área rural.

⁴ Ibid. pp 62.

⁵ EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META – EDESA S.A E.S. P. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos, municipio de Cabuyaro – Meta (PSMV). 2020

⁶ De acuerdo al Plan de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de Cabuyaro, publicado por EDESA S.A E.S.P. en junio de 2024, el total de suscriptores para el servicio de acueducto es 1107 usuarios a corte de mayo del 2024

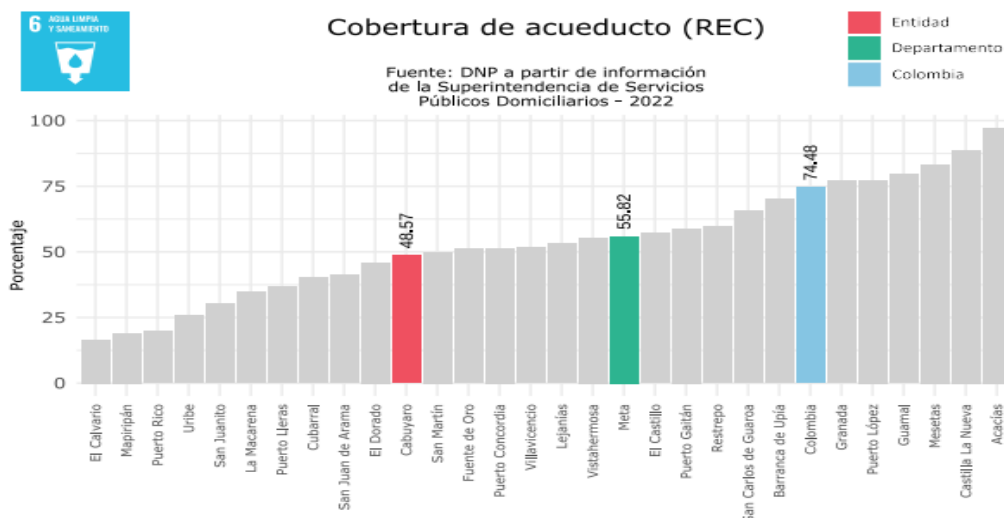


Figura 3.4.3-1 Cobertura de Acueducto en Cabuyaro

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50124.pdf

✓ *Alcantarillado*

Según EDESA S.A. - E.S.P., el área urbana del municipio de Cabuyaro cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario tipo convencional, construido exclusivamente para recolectar y transportar las aguas residuales de la zona urbana y ser descargadas al río Meta sobre la margen izquierda, sin tratamiento previo⁷.

Por su parte, la red del sistema sanitario está conformada por los siguientes componentes: cajas domiciliarias, cámaras de inspección, red de recolección, estación elevadora de aguas residuales zona baja, evacuación de aguas residuales domésticas y emisario final.

Respecto a la cobertura del servicio de alcantarillado, y según lo consignado en la base de datos estadístico de Terridata (**ver Figura 3.4.3-2**) se puede notar que, la cobertura de este servicio es del 48,63% el cual, de acuerdo con la alcaldía municipal, representa un total de usuarios de 998 suscriptores⁸. Sin embargo, al contrastar dicha información con la reposada en el Plan de Emergencia y Contingencia del 2024 de EDESA S.A. E.S.P., se puede evidenciar que, a fecha de junio del 2024 "la cobertura en el servicio de alcantarillado sanitario es del 80,89% registrando un total de 1093 usuarios".

⁷ EDESA S.A E.S.P. Plan de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de cabuyaro, departamento del meta. 2024. Consultado en: <https://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2024/07/PLAN-CONTINGENCIA-CABUYARO-2024.pdf>

⁸ Alcaldía de Cabuyaro. Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027. Cabuyaro nos Une. Pág. 141

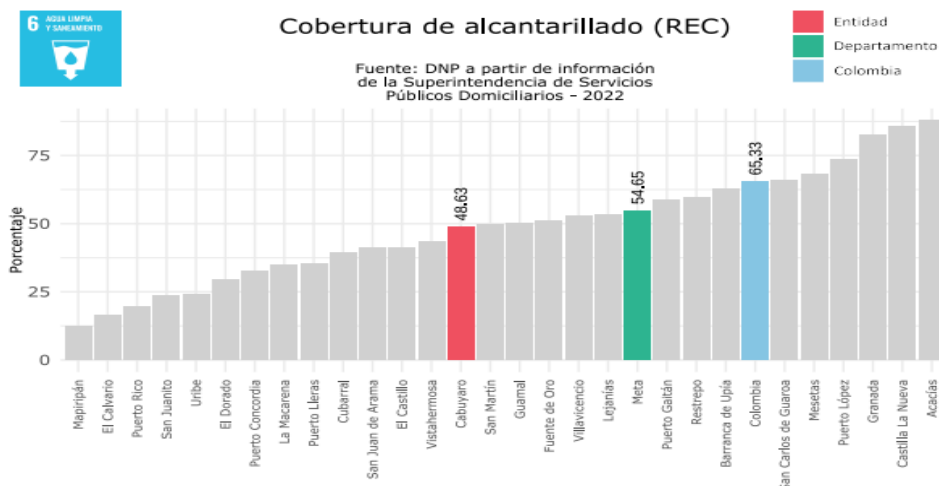


Figura 3.4.3-2 Cobertura de alcantarillado en Cabuyaro

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50124.pdf

La inconsistencia entre los datos presentados por el ente oficial DNP a través de su sistema de datos estadístico Terridata y la información de EDESA S.A. E.S.P., puede deberse a que los datos consignados en Terridata están basados en el reporte de información de la superintendencia de servicios domiciliarios a corte de 2022, mientras que, el reporte de la empresa prestadora de servicio está aterrizado a la fecha del año 2024, por lo cual, sus datos son más actualizados.

Es importante mencionar que, las casas o usuarios que faltan por cobertura, al no contar con el servicio de alcantarillado disponen sus aguas residuales en pozos sépticos construidos artesanalmente por los mismos habitantes.

En cuanto al sistema de alcantarillado pluvial, el municipio de Cabuyaro no cuenta con un sistema propiamente, sólo existe un conjunto de diversas estructuras como canales, cunetas, box culvert, alcantarillas, sumideros y tramos de tuberías construidos, cuya función es encauzar las aguas lluvias de algunas vías y zonas propensas de inundación y conducirlas hasta el río Meta.

Por lo tanto, el sistema evacua las aguas lluvias mediante canalizaciones que transportan la escorrentía superficial hacia los cuerpos de agua naturales. El principal drenaje de aguas lluvias se realiza mediante un canal rectangular de gran longitud construido en tierra, el cual circunda la parte norte del perímetro urbano del municipio y drena gran parte de la zona urbana, específicamente la zona noroccidental y parte de la zona suroccidental. Estas zonas de drenaje tienen como efluente principal el Caño Peligro, el cual es tributario del Caño Grande que entrega finalmente sus aguas al río Meta.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

✓ *Residuos Sólidos*

De acuerdo con la alcaldía municipal de Cabuyaro, el proceso de recolección de residuos sólidos en el municipio tiene su fundamento en Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), el cual es el documento técnico y referente para la gestión, tratamiento y disposición final⁹. Este proceso es llevado a cabo por EDESA S.A E.S.P. quien tiene la función de prestar el servicio de aseo en los componentes de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y disposición final de residuos.

Según EDESA S.A E.S.P. “el barrido y limpieza de las vías, parques y zonas públicas es realizado por el personal auxiliar de barrido los lunes a sábados con frecuencia una vez por semana en el sector residencial y de dos veces por semana en el sector del centro. La recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios es realizada mediante un carro compactador (**ver Fotografía 3.4.3-2**) que realiza dos frecuencias a la semana: los lunes y jueves”¹⁰.

El 100% de los residuos sólidos del área urbana y rural del municipio de Cabuyaro tiene su disposición final en el relleno sanitario Bioagrícola “Parque Ecológico Reciclante”, ubicado a 86 Km del casco urbano del municipio, en la vereda San Juan Bosco, entre los predios El Placer, Brasil y Furatena, en el Km 18 de la vía a Puerto Porfía, Villavicencio (Meta).



Fotografía 3.4.3-2 Carro compactador recolectando residuos sólidos en Cabuyaro
E 5022750,10463 N 2031349,51026
Fuente; Gessig 2025

Dicho relleno, de acuerdo con la resolución No. 2.6.07.0982 del 21 de diciembre de 2007 por parte de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del área de Manejo Especial La Macarena

⁹ Alcaldía de Cabuyaro. Plan de Manejo de Residuos Sólidos - PGIRS. Consultado en: <https://www.cabuyaro-meta.gov.co/tema/planes/plan-de-manejo-de-residuos-solidos>

¹⁰ EDESA S.A E.S.P. Plan de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de cabuyaro, departamento del meta. 2024. Pág. 74

“CORMACARENA” tiene una capacidad para albergar residuos de 5.998.644 metros cúbicos, lo que equivale a 7.198.231 toneladas a disponer, lo cual, de acuerdo con la producción de residuos de la zona, tiene una vida útil en tiempo aproximado de 33 años.

En lo que concierne a la cobertura de este servicio, ni el sistema Terridata del DNP, ni el PDM de la administración de Cabuyaro arrojan datos al respecto. Del mismo modo sucede con el PGIRS del municipio, quien tampoco manifiesta dato alguno al respecto, sin embargo, este último aclara que, si bien no se cuenta con información estadística de la cobertura del aseo del municipio, dicha actividad es realizada principalmente en sitios de interés general. Dado lo anterior, solo se tiene la información de Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del DANE, el cual arroja una cobertura general del 80,23% y de un estudio ambiental en la zona de influencia, el cual fue realizado en el año 2021, quien arroja datos de cobertura para el área urbana del municipio del 99,1% y del 57,3% en el área rural¹¹. La discrepancia entre los datos de la fuente oficial del DANE y el estudio ambiental consultado, puede deberse a que los datos del estudio ambiental tienen un sesgo comunitario.

✓ *Energía Eléctrica*

El servicio en el municipio se lleva a cabo de manera permanente. No obstante, presenta deficiencia en el flujo de energía del alumbrado público. Este factor no es nuevo ya que en administraciones pasadas han manifestado dicho problema en sus planes de gobierno intentando siempre generar programas y proyectos que busquen darle solución a dicho problema¹².

Según el PDM 2024-2027 el índice de cobertura del servicio para el municipio es de 85.31% del total de viviendas, teniendo en cuenta que la cobertura se da en 1005 viviendas en el sector urbano y el déficit del servicio se encuentra ubicado en la zona rural, la cual existen 365 viviendas que no tienen acceso a energía eléctrica. No obstante, para el caso urbano, el servicio de energía cuenta con una cobertura del 100% de sus viviendas, mientras que, para el sector rural, el 70% de las viviendas (890 viviendas aprox.) cuenta con el servicio y el 30% restantes no cuenta con el servicio (365 viviendas aprox.)¹³.

Al analizar dichos datos, vemos que existen un margen de diferencia de 5.49% en cuanto a los datos arrojados por el DANE en su Censo Nacional y la información establecida en el PDM 2024-2027. Esto, teniendo en cuenta que, según el censo nacional el porcentaje de cobertura para Cabuyaro en general es de 90,80% mientras que el PDM 2024-2027, menciona que la cobertura del área total del municipio es del 85,31%.

Por otro lado, la energía eléctrica se cobra a través de facturación vivienda a vivienda donde, además, se cobra el alumbrado público. Es importante comprender que la tarifa del costo por kwh en el Meta es de \$853 hora kilovatio, por lo cual un recibo mensual puede promediar los \$50 mil

¹¹ Estudio de Impacto Ambiental para la perforación exploratoria Llanos 123. Geopark. 2021

¹² PDM 2020-2023. “Cabuyaro Buenos tiempos para todos”

¹³ Alcaldía de Cabuyaro. PDM 2024-2027 “Cabuyaro no Une”. Pág. 145

pesos hasta los \$170 para el municipio de acuerdo con las cifras presentadas por EMSA para el mes de septiembre de 2024, en su página web oficial.

En cuanto al análisis del servicio de energía eléctrica en relación con el departamento y el nivel nacional, se puede evidenciar que con un 68.19% de cobertura, es levemente superior del promedio departamental, teniendo un margen de diferencia de 2,07% y 9.94% menos que el promedio nacional tal como se representa en la **Figura 3.4.3-3**.

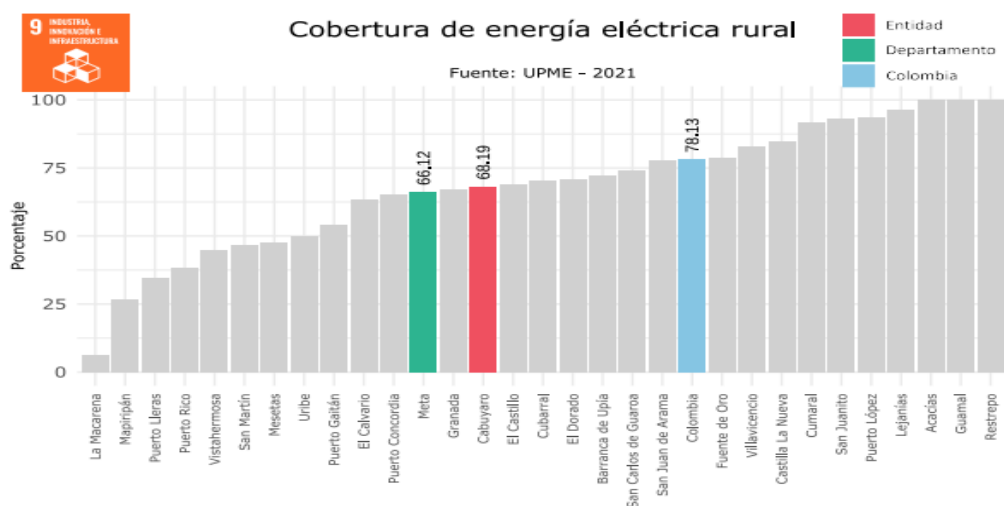


Figura 3.4.3-3 Cobertura de servicio de energía eléctrica en Cabuyaro

Fuente: Terridata – DNP, 2024. En Línea: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50124.pdf

✓ Gas

Para el municipio de Cabuyaro, el servicio de gas es llevado a cabo por LLANOSGAS S.A. (ver **Fotografía 3.4.3-3**). Dicha empresa presta el servicio en el casco urbano con una conexión de 1.236 usuarios de los cuales el 98.71% son de uso residencial y el 1.29% es de carácter comercial. Frente a la prestación en el área rural no existen redes de conexión lo que causa que los habitantes deban adquirir y comprar pipetas de gas que generan un costo alto para poder acceder al servicio¹⁴.

¹⁴ Alcaldía de Cabuyaro. PDM 2024-2027 "Cabuyaro nos Une". Pág. 146

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	



Fotografía 3.4.3-3 Infraestructura de Llanosgas S.A. sede Cabuyaro
E 5023304,63842 N 2031636,94151
Fuente: Gessig, 2024

En cuanto la cobertura del servicio, hay que resaltar que solo se cuenta con los datos del del Censo Nacional de Población y Vivienda, el cual, de acuerdo al Geovisor del DANE, para el municipio existe una cobertura del 50,06% de los cuales, el 74,09% tiene cobertura en la cabecera municipal y el restante, corresponde a la cobertura rural, siendo este último, un factor preponderante para que las comunidades del área rural utilicen otro tipo de mecanismos alternativos tales como leña, cilindros de gas y poder así suplir sus necesidades domésticas.

✓ *Telecomunicaciones*

Entendiendo que las telecomunicaciones son todas aquellas transmisiones y recepciones de información, a continuación, se describe los principales tipos de comunicaciones que presenta el municipio de Cabuyaro y su cobertura a nivel urbano y rural, no sin antes resaltar que, en las diferentes fuentes oficiales consultadas (PDM, EOT, Terridata) no existe información referente a la cobertura y/o disponibilidad dentro del territorio de elementos como radio, televisión, prensa y telefonía fija, por lo cual, la información recolectada se obtuvo mediante la observación en campo.

• Telefonía Móvil

El municipio de Cabuyaro cuenta con dos operados de comunicaciones móviles: CLARO y MOVISTAR, presentando cada una de ellas antenas de señal en el casco urbano (ver **Fotografía 3.4.3-4**) y cuya red funciona en 4G. Según los usuarios de Cabuyaro, el servicio es regular debido a que presenta interrupciones en la prestación del servicio con frecuencia.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---



Fotografía 3.4.3-4 Antena de telefonía móvil
E 5023337,91506 N 2031636,95064
Fuente; Gessig 2024

No obstante, de las dos operadoras de servicios móviles, y de acuerdo a la empresa francesa nPerf, especializada en la evaluación de redes de servicio de telecomunicaciones, presenta en sus mapas de detección de cobertura de diciembre de 2024 que, la empresa Claro es la principal prestadora de servicio y la que mejores prestaciones tiene disponibles en telefonía e internet móvil en el rango de calidad entre 3G y 4G principalmente (Ver **Figura 3.4.3-4**) Por su parte, Movistar prestaría servicios de manera limitada en el casco urbano y Viso de Upía y las demás empresas del mercado nacional no registran cobertura.

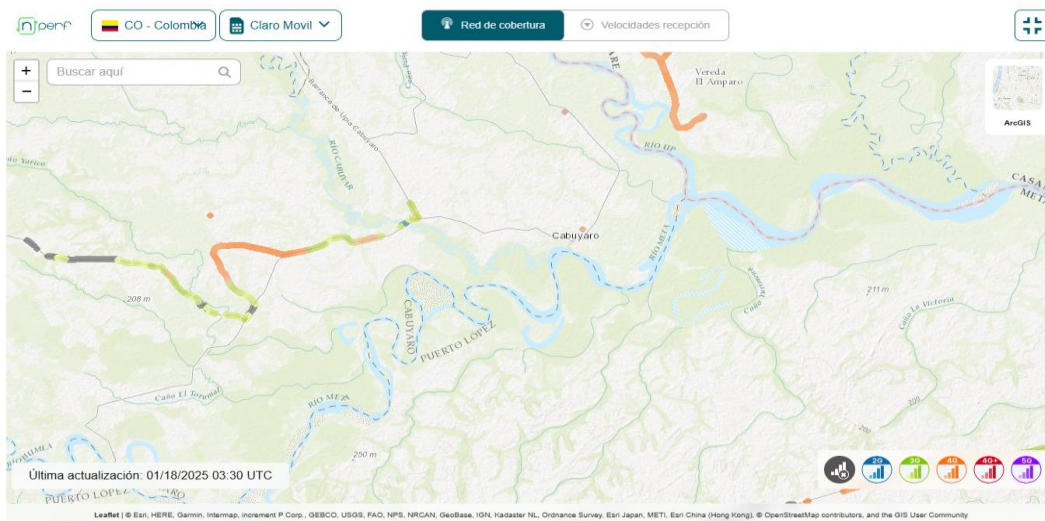


Figura 3.4.3-4 Cobertura red móvil Cabuyaro

Fuente: nPerf. Disponible en: <https://www.nperf.com/es/map/CO/-/198197.Claro-Movil/signal?ll=4.262020910861779&lq=-72.8108596801758&zoom=12>

- Conexión a internet

En cuanto a la conexión de internet, la base del sistema estadístico Terridata precisa que la cobertura de internet banda ancha para Cabuyaro no supera el 0,99% significando así una gran brecha de desigualdad en comparación con el nivel de cobertura del departamento y el territorio nacional (**ver Figura 3.4.3-5**).

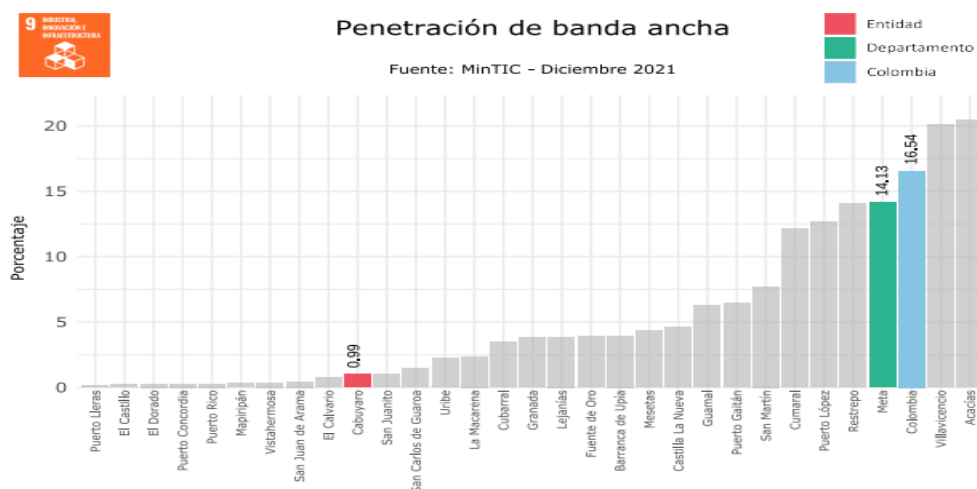


Figura 3.4.3-5 Cobertura de servicio de banda ancha Cabuyaro

Fuente: Terridata – DNP, 2024. En Línea: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50124.pdf

Según el PDM del municipio, “independientemente de la velocidad, la cobertura de internet en casco urbano sería cercana a las 77 viviendas, en Guayabal se da cuenta de 10 viviendas, en Viso de Upía se tendría una cobertura de 40 viviendas y en Los Mangos con una cobertura de 15 viviendas”¹⁵.

En consecuencia, con la anterior descripción, se puede concluir que, si bien los servicios públicos del municipio de Cabuyaro presentan una buena cobertura en términos generales, se logra evidenciar la brecha que existe entre la cobertura de los servicios en el casco urbano del municipio y el sector rural del mismo. Sobre todo, en los servicios de alcantarillado, gas natural e internet banda ancha.

➤ *Servicios Sociales*

Entendiendo que los servicios sociales buscan mejorar el bienestar social de la comunidad, a continuación, se describen las principales características que se presentan en las unidades territoriales mayores.

¹⁵ Alcaldía de Cabuyaro. PDM 2024-2027 “Cabuyaro nos Une”. Pág. 234-235.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

✓ *Salud*

De acuerdo con el PDM 2024-2027 “Cabuyaro nos Une”, el 65% de los cabuyarenses acceden al sistema de salud nacional para ser atendido por algún tipo de consulta médica directamente en el municipio, el 25.05% se desplazan hasta Villavicencio y el 4.06% van hasta Bogotá. Al ser un municipio de sexta categoría, no se encuentra certificado en salud; en consecuencia, la vigilancia y control en salud depende de la secretaria de Salud del Departamento del Meta; no obstante, la oficina de salud municipal realiza la labor de vigilancia en el municipio a la EPS e IPS presentes en el municipio.

En cuanto a la infraestructura para la prestación del servicio de salud, el municipio de Cabuyaro cuenta con un Centro de Salud en el sector urbano (**ver Fotografía 3.4.3-5**) y tres (3) puestos de salud en el sector rural que cubren el sistema de salud en general en Cabuyaro (Guayabal, El Viso del Upía y Los Mangos), adscritos a la ESE Departamental Solución Salud.



Fotografía 3.4.3-5 Centro de atención médica en Cabuyaro
E 5022922,70242 N 2031752,19213
Fuente; Gessig 2024

Dicho centro de salud urbano presta los servicios de medicina general, promoción y prevención, odontología, laboratorio clínico, urgencias, hospitalización hasta tres días, atención del parto, maternidad, vacunación, saneamiento ambiental, servicio de farmacia y servicio de ambulancia. La capacidad hospitalaria es de 12 camas y 4 habitaciones, 2 ambulancias, entre el personal asistencial se encuentran (1) médico, (1) bacterióloga, (1) odontólogo, una (1) directora administrativa y dos (2) auxiliares de enfermería (GESSIG, 2024).

No hay médico de planta, solo uno que hace su rural y ocho (8) auxiliares que ayudan a las labores administrativas y de enfermería. Los casos de urgencia de nivel uno es atendido en el centro de salud, mientras que los casos de nivel dos son trasladados y atendidos en Villavicencio.

Según datos consultados en Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO), y tal como se encuentra relacionado en la **Tabla 3.4.3-3**, la capacidad instalada de servicios de

salud tiene una razón de 1,22 camas por cada 1000 habitantes en el año 2023, la cual descendió con respecto a los años 2022 y 2021; por otro lado, la razón de ambulancia básica por cada 1000 habitantes es de 0,61 superior que la reportada el año inmediatamente anterior e inferior que la del año 2021. No se cuenta con servicio de unidad de cuidado intensivo o intermedio, por el nivel de complejidad de atención.

Tabla 3.4.3-3 Capacidad instalada del servicio de salud en Cabuyaro 2015-2023

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Razón de ambulancias básicas por 1.000 habitantes	0,50	0,49	0,74	0,49	0,24	0,32	0,64	0,31	0,61
Razón de ambulancias medicalizadas por 1.000 habitantes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razón de ambulancias por 1.000 habitantes	0,50	0,49	0,74	0,49	0,24	0,32	0,64	0,31	0,61
Razón de camas de adulto por 1.000 habitantes	1,00	0,99	1,23	1,22	1,21	0,81	0,96	0,93	0,92
Razón de camas de cuidado intensivo por 1.000 habitantes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razón de camas de cuidado intermedio por 1.000 habitantes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razón de camas por 1.000 habitantes	1,99	1,98	1,96	1,95	1,93	1,29	1,28	1,23	1,22

Fuente: SISPRO – MINSALUD. Disponible en: <https://rssvr2.sispro.gov.co/reportesasis2/> Fecha de consulta 22/12/2024

Respecto a la cobertura, el Ministerio de Salud menciona que a corte de noviembre de 2024 el municipio cuenta con una cobertura del 97,46% lo que equivale a 6517 afiliados, lo cual ha significado un avance en el derecho al acceso a la salud en los últimos cuatro años para el municipio (**ver** Tabla 3.4.3-4).

Tabla 3.4.3-4 Cobertura de afiliación en Cabuyaro

Indicador	2021	2022	2023	2024
Cobertura de afiliación	90,97%	93,55%	97,34%	97,46%

Fuente: MINSALUD.
Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

Del total de afiliados para el año 2024, el 62% se encuentra inscrito al régimen subsidiado, el 37% pertenece al régimen contributivo y el 1% pertenece al régimen de excepción y especial (**ver Figura 3.4.3-6**).

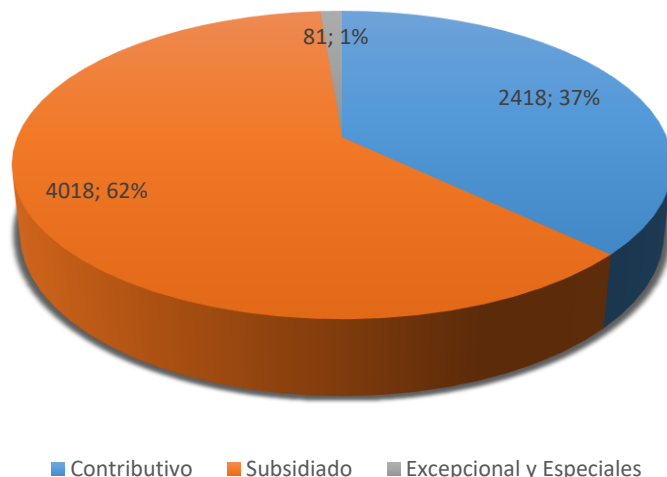


Figura 3.4.3-6 Cobertura de afiliados por régimen de salud en Cabuyaro

Fuente: Gessig, 2024. Con base en datos del MINSALUD

De otra parte, Cabuyaro cuenta con Entidades Promotoras de Salud - EPS las cuales tienen a su cargo la afiliación y cobertura de los usuarios en el municipio, estas EPS son: Capital Salud, Nueva EPS, Salud Total, EPS Sanitas, Caja Copi y Régimen excepcional. La distribución de afiliados en cada una de ellas se presenta a continuación en la **Tabla 3.4.3-5**.

Tabla 3.4.3-5 Afiliación de usuarios respecto a las EPS en Cabuyaro

Entidad	Regimen Contributivo	Regimen Subsidiado	Excepcional	Total Afiliados
Capital Salud	597	2438	0	3035
Nueva EPS	1310	1356	0	2666
Salud Total	495	192	0	687
Régimen excepcional	0	0	81	81
Caja Copi	15	31	0	46
EPS Sanitas	1	1	0	2
Total	2418	4018	81	6517

Fuente: Minsalud – Cifras de afiliación en salud. 2024

Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

✓ Educación

Entendiendo que la educación es uno de los derechos humanos fundamentales para lograr una sociedad justa, equitativa e igualitaria, debe siempre estar orientada al pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad; por consiguiente, cada Estado tiene la obligación de buscar siempre garantizar los mecanismos necesarios para conseguir tal fin.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

En ese sentido, el municipio de Cabuyaro mediante su PDM 2024-2027 considera a la educación como la principal herramienta de transformación social para el cierre de brechas. Así las cosas, y con el ánimo de garantizar este derecho, desde la administración municipal se busca “garantizar que todos los niños, niñas, adolescentes y jóvenes reciban una educación de calidad, por consiguiente, la formación impartida debe asociarse a la pertinencia de los programas educativos con respecto a las necesidades de los estudiantes, al entorno social y económico en el cual ellos viven y a los valores de la sociedad y la familia frente a la educación”¹⁶.

Dentro de su infraestructura educativa, Cabuyaro cuenta con una institución educativa en el área urbana denominada Institución Educativa Cabuyaro el cual presta el servicio en los niveles de preescolar y educación básica y media vocacional (**Fotografía 3.4.3-6**) y dos centros educativos rurales-CER denominados San Felipe y el Yarico¹⁷.

Adicionalmente dentro del área de influencia se encuentran algunos jardines infantiles que atienden las necesidades de la primera infancia.



Fotografía 3.4.3-6 Institución Educativa de Cabuyaro

E 5023519,43566 N 2031850,14124

Fuente: GESSIG, 2024

El CER San Felipe este compuesto por cuatro sedes educativas que son: sede San Felipe principal en el Viso de Upia. Sede Santa Isabel en Guayabal de Upía, Sede la Embajada, en la vereda la Embajada y Sede Guarupay, en la vereda San Miguel. Lo anteriormente mencionado, se relaciona en la **Tabla 3.4.3-6**.

¹⁶ Alcaldía de Cabuyaro. PDM 2024-2027 Cabuyaro nos Une. Pág. 105

¹⁷ Ministerio de Educación. Buscando colegio. Consultado en línea: <https://sineb.minedu.gov.co/bcol/app>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-6 Infraestructura educativa CER – San Felipe

No.	Veredas de Cabuyaro	Infraestructura educativa / servicios	Fotografías
1	EI VISO DE UPÍA	Escuela el Viso de Upía de preescolar a 5º de primaria. Polideportivo. E 5022668,66682 N 2038833,41691	 Fuente; Gessig 2025
2	GUAYABAL	Centro Educativo San Felipe Sede Santa Isabel preescolar y primaria, Restaurante escolar, huerta, polideportivo, se está implementando el Kiosco Vive Digital para estudiantes y comunidad. E 5020698,73864 N 2044257,19347	 Fuente; Gessig 2024
3	LA EMBAJADA	Escuela La Embajada Grado escolar: Preescolar a grado 5º, Polideportivo, Ruta escolar. E 5015027,66313 N 2032788,61594	 Fuente; Gessig 2025
4	SAN MIGUEL	Colegio de Guarupay de preescolar a grado 5º, Restaurante escolar, Polideportivo E 5007191,39531 N 2031319,81261	 Fuente; Gessig 2025

Fuente: Gessig, 2024

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Por su parte, el CER Yarico está compuesto por cinco sedes educativas, de las cuales tres están ubicadas dentro del área de influencia socio económica: Sede principal El Yarico, en el sector El Yarico, Sede El Vergel en la vereda El Vergel y sede San Pedro en la comunidad organizada de San Pedro. Es de aclarar que, tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-7**, para efecto de esta descripción, sólo se detallan las sedes de las unidades territoriales que hacen parte del área de influencia socioeconómica del Bloque CPO-5.

Tabla 3.4.3-7 Infraestructura educativa en zona rural de Cabuyaro.

No.	Veredas de Cabuyaro	Infraestructura educativa / servicios	Fotografías
1	Comunidad Organizada Yarico	Institución Educativa Yarico hasta grado 9º. Restaurante escolar, salón de sistemas, polideportivo E 5007539,63435 N 2028182,31067	 28 sep. 2024 11:37:38 4.2543N 72.9336W Yarico Colegio Fuente; Gessig 2024
2	El Vergel	Colegio del Yarico / El Vergel, Restaurante escolar. E 5007380,3465 N 2028160,97186	 28 sep. 2024 10:21:58 4.2317N 73.0482W El Vergel Escuela Fuente: Gessig, 2024
3	Comunidad Organizada San Pedro	Centro Educativo Yarico sede San Pedro. Preescolar a 5º de primaria. Polideportivo E 4999000.7022 N 2021502.974	 28 sep. 2024 09:59:06 4.1944N 73.0089W San Pedro Escuela Fuente; Gessig 2024

Fuente: GESSIG 2024.

En las 10 sedes educativas de carácter oficial (urbana y rural) se brinda el servicio de básica primaria, en la IEO Yarico se presta hasta secundaria grado 9 y la IEO Cabuyaro presta hasta el grado 11.

Según lo reposado en los indicadores del sector de educación, el municipio de Cabuyaro ha presentado un incremento en la matrícula oficial, pasando en 2017 de 961 alumnos matriculados a 1397 estudiantes en 2023, registrándose una tasa de cobertura neta superior al 100%, lo que indica que la población en edad escolar se encuentra totalmente cubierta por el sistema educativo. Ver **Tabla 3.4.3-8**.

Tabla 3.4.3-8 Indicadores del sector educativo en el municipio de Cabuyaro

Vigencia	Población	Tasa de matrícula (%)	Cobertura Neta (%)	Cobertura Bruta (%)	Deserción (%)	Aprobación (%)	Reprobación (%)	Repitencia (%)
2023	1397	105,65	105,65	110,67	7,44	86,16	6,4	13
2022	1394	102,01	102,01	108,03	5,18	82,72	12,09	8,17
2021	1383	98,41	98,41	104,48	2,56	77,02	20,42	8,65
2020	1384	94,22	94,22	99,49	9,16	82,42	8,36	4,65
2019	1381	91,09	91,09	97,83	4,52	90,08	5,4	1,55
2018	1376	122,45	85,61	89,75	8,1	86,47	5,43	2,02
2017	961	121,1	121,12	127,16	80,02	80,36	11,62	2,78

Fuente: MEN-Estadísticas en Educación en Preescolar, Básica, Media por Municipio-datos abiertos. 2023
Disponible en: https://www.datos.gov.co/Educaci-n/MEN_ESTADISTICAS_EN_EDUCACION_EN_PREESCOLAR-B-SICA/nudc-7mev/explore/

Del mismo modo, el PDM menciona que la tasa de deserción escolar intra-anual tuvo un incremento durante la vigencia 2020 por encima de los índices nacionales especialmente por la pandemia del COVID-19. Durante ese periodo uno de los factores de deserción fue la debilidad en el acceso a internet o medios tecnológicos que permitieran que los estudiantes accedieran al sistema educativo de forma adecuada.

Frente a los índices de aprobación y reprobación se puede indicar que durante la vigencia 2021 hubo un incremento sustancialmente alto en el indicador de reprobación de aproximadamente un 20%, lo que afecta los resultados en la calidad educativa. Algunas variables que se pueden identificar es la falta de hábitos de estudio, dificultad en el razonamiento de problemas, deficiencias en lecto-escritura, falta de habilidad en matemáticas, problemas de conducta, entre otros.

✓ *Vivienda*

De acuerdo con el DANE, las viviendas en Colombia se pueden clasificar según su tipo, tamaño, acceso y usos alternativos. Así las cosas, el ente rector de estadística clasifica la vivienda en cinco

(5) tipos: casa, cuarto, apartamento, casa indígena y otras¹⁸. En consecuencia, con lo anterior, a continuación, se presenta la caracterización del tipo de vivienda del municipio de Cabuyaro.

Según los datos arrojados por el Geovisor del DANE, el tipo de vivienda que predomina para Cabuyaro es la casa, el cual representa un 87,63% de predominancia. Le sigue la vivienda tipo apartamento con 5,87% y cuarto con 5,18% tal como se evidencia en la **Tabla 3.4.3-9**.

Tabla 3.4.3-9 Tipo de Vivienda en Cabuyaro

Indicador	Casa (%)	Apartamento (%)	Cuarto (%)	Casa Indígena (%)	Otro (%)
Tipo de vivienda	87,63	5,87	5,18	0,09	1,23

Gessig, 2024. Con base en los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 – DANE

Ahora bien, del total de vivienda existe un déficit cualitativo el cual es entendido como aquellos hogares que habitan en viviendas que requieren mejoramientos o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuadas. Según DNP en su sistema de estadística Terridata, el municipio presenta un déficit cualitativo de 33,96% (**Ver Figura 3.4.3-7**) lo cual quiere decir, que en dichos hogares existe viviendas que requieren mejoramientos para una mejor habitabilidad.

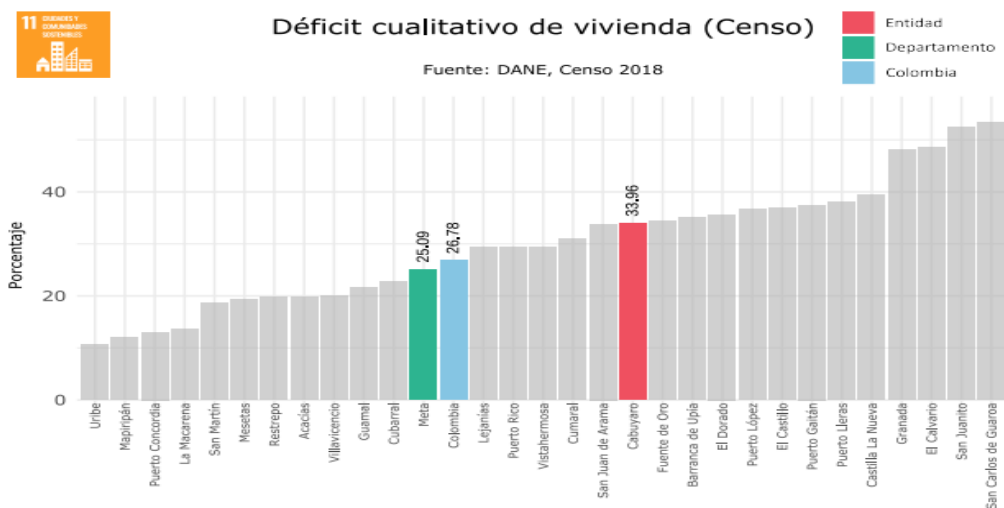


Figura 3.4.3-7 Deficit cualitativo de Vivienda en Cabuyaro

Fuente: DNP – Terridata, 2024

Frente a este análisis, el PDM 2024-2027 menciona que, en la cabecera urbana del municipio de Cabuyaro, la mayor proporción del centro poblado presenta un déficit cualitativo bajo, no

¹⁸ DANE. Tipología de vivienda. Disponible en: [https://geoportal.dane.gov.co/servicios/atlas-estadistico/src/Tomo II Social/1.2.-tipolog%C3%ADa-de-la-vivienda.html](https://geoportal.dane.gov.co/servicios/atlas-estadistico/src/Tomo%20II%20Social/1.2.-tipolog%C3%ADa-de-la-vivienda.html)

obstante, existen tres (3) manzanas del municipio que presentan un rango de viviendas en déficit entre el 58,01% y el 82,48%; a su vez, existen nueve (9) manzanas en el rango de viviendas con deficiencias entre 16,7% y 35,28%.

Por consiguiente, estos hogares son susceptibles de ser corregidas mediante mejoramientos de vivienda, lo cual, permitirá determinar tanto las necesidades como las herramientas adecuadas para superar el déficit de vivienda que en el Meta se ubica en 28,2%.

Del mismo modo sucede con el déficit cuantitativo de vivienda, el cual busca identificar a los hogares que habitan en viviendas con deficiencias estructurales y de espacio. Al respecto, el DNP menciona que, para el municipio el déficit cuantitativo de vivienda es del 15,01% estando 2,64% por encima del déficit departamental (**ver Figura 3.4.3-8**).

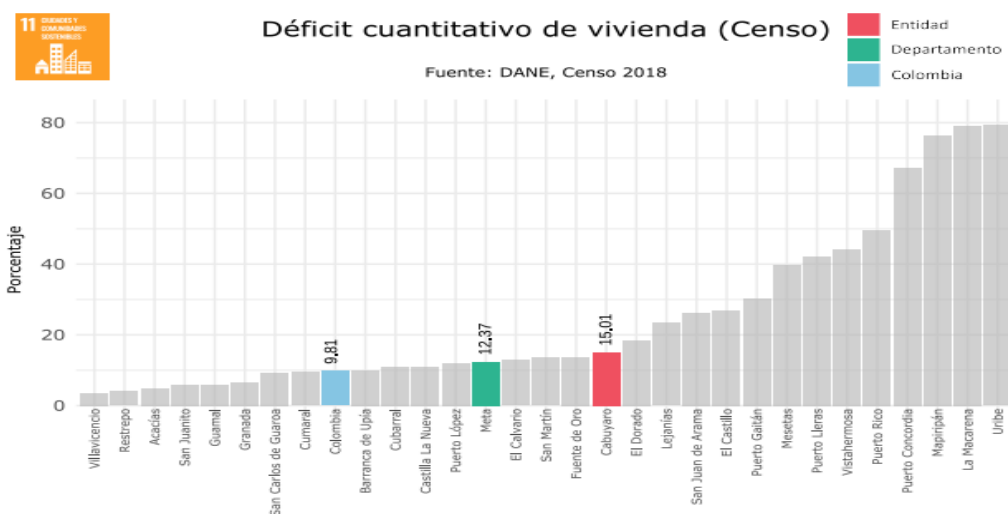


Figura 3.4.3-8 Déficit cuantitativo de Vivienda en Cabuyaro
Fuente: DNP – Terridata, 2024

Referente al tema, el PDM 2024-2027 argumenta que, para el municipio el déficit cuantitativo de la cabecera municipal es relativamente bajo, dado que solo una manzana de este centro poblado presenta deficiencias estructurales en el 50% de sus viviendas; mientras que, cuatro manzanas presentan un déficit cuantitativo de entre el 30 y el 43% de las viviendas; y tres manzanas presentan déficit entre el 13% y el 25% de las viviendas. No obstante, es importante realizar un programa de vivienda nueva o en sitio propio que contribuya a disminuir este déficit presente en la cabecera urbana de Cabuyaro.

En relación con la calidad en los materiales de las viviendas del municipio, el material predominante en las paredes de las viviendas en Cabuyaro son el bloque, ladrillo, piedra y madera pulida, sobrepasando el 70% (**ver Fotografía 3.4.3-7**). La situación del municipio refleja la

departamental donde también el material predominante es el mismo, sobrepasando el 80% de las viviendas.¹⁹



Fotografía 3.4.3-7 Vivienda en Cabuyaro con sus tipos de materiales

Fuente: Gessig, 2024

De igual forma, existe un segundo tipo de vivienda donde las paredes son de bloque, piedra y madera pulida y pisos de baldosa, vinilo, tableta y ladrillo; un tercer tipo de vivienda donde las paredes son de madera burda, Tabla y tablón y los pisos son de tierra y arena y un cuarto tipo donde las paredes son de tapia pisada, adobe y bahareque y pisos de tierra y arena²⁰. Lo anterior, se relaciona en la **Tabla 3.4.3-10 y Tabla 3.4.3-11**.

Tabla 3.4.3-10 Material de paredes en viviendas del municipio de Cabuyaro

Material de paredes en viviendas	Cabuyaro	Meta
Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida	634	150.202
Tapia pisada, adobe, bahareque	44	1.600
Madera burda, Tabla , tablón	104	11.915
Material prefabricado	1	976
Guadua, caño, esterilla, otros vegetales	15	1.652
Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos	80	3.708
Sin paredes	8	78
Otros	101	100
Total	987	170.221

Fuente: tomado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.
Adaptado por GESSIG, 2024

¹⁹ Plan de desarrollo municipal 2024 – 2027, Cabuyaro nos une

²⁰ Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Variable: Material predominante de las paredes exteriores de la vivienda. Resultados municipales – Cabuyaro (Meta).

Tabla 3.4.3-11 Material de pisos en viviendas del municipio de Cabuyaro

Municipios	Total	Alfombra, mármol, parqué, madera pulida	Baldosa, vinilo, tableta, ladrillo	Cemento , gravilla	Madera burda, Tabla , tablón, otro vegetal	Tierra, arena
Cabuyaro	987	2	56	587	3	238
Meta	170.221	2807	80.429	70.649	1921	14.251

Fuente: GESSIG, 2024

Respecto a la **Tabla 3.4.3-11** se muestra que, en cuanto al material predominante de los pisos, el cemento y gravilla representan 66% de las viviendas de Cabuyaro, seguido de la tierra y arena con un 27% (**ver Figura 3.4.3-9**).

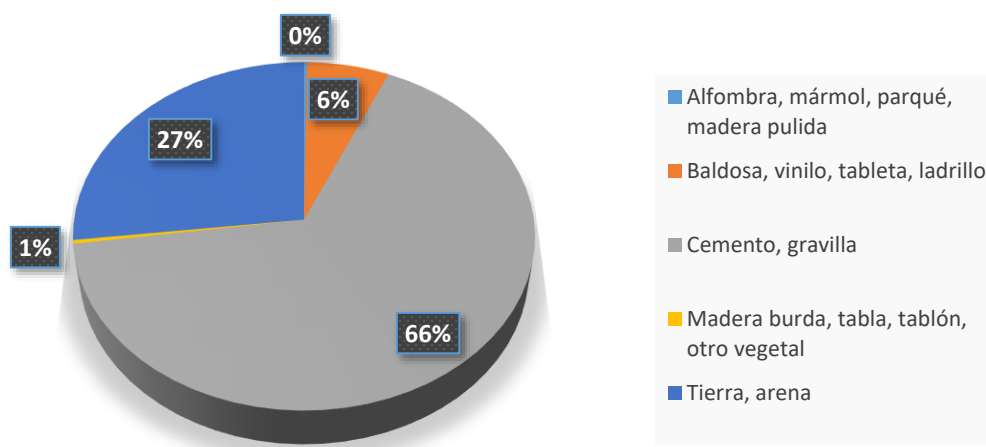


Figura 3.4.3-9 Tipo de Material de piso en Cabuyaro

Fuente: Gessig, 2024

✓ *Infraestructura recreativa y deportiva*

La recreación y el deporte son actividades que se realizan en el tiempo libre para divertirse, socializar y ejercitarse; por lo tanto, son derechos sociales que contribuyen al desarrollo integral de las personas.

La implementación de parques, centros deportivos, y programas comunitarios inclusivos no solo mejora la salud y el bienestar de los individuos, sino que también, fortalece la cohesión social y contribuye al desarrollo sostenible de la comunidad. La garantía del derecho a la recreación y al deporte en el municipio, se realiza a través de programas liderados por el Instituto de Deporte y Recreación Departamental, IMDER, a través acciones con la coordinación municipal en deporte.

En consecuencia, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-12** se presentan los principales escenarios deportivos y de recreación que presenta el municipio, los cuales pueden observarse desde las **Fotografía 3.4.3-8 hasta las Fotografía 3.4.3-10**.

Tabla 3.4.3-12 Infraestructura para recreación y deporte en Cabuyaro

Ítem	Sede
1	Polideportivo San Nicolas
2	Polideportivo Viso de Upía
3	Cancha de microfútbol Yarico Sector Guamos
4	Cancha de fútbol Guayabal
5	Cancha micro y juegos Guayabal
6	Complejo deportivo (en construcción) CP Cabuyaro
7	Parque la Llaneridad CP Cabuyaro
8	Parque Malecom CP Cabuyaro
9	Polideportivo y cancha de fútbol Luis Alejandro Cespedes - CP Cabuyaro
10	Polideportivo Juanpablo II CP Cabuyaro

Fuente: Gessig, 2025. Con base del Plan de Desarrollo Cabuyaro nos Une 2024-2027 e información de campo



Fotografía 3.4.3-8

E 5022716,82198 N 2031371,59991
Parque Infantil, Cabuyaro



Parques recreativos

E 5022661,16684 N 2031266,72749
Parque Malecón, Cabuyaro

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---



Fotografía 3.4.3-9 Parque recreativo Llaneridad

E 5022898,3576 N 2031124,58684
Parque Llaneridad, Cabuyaro



Fotografía 3.4.3-10 Infraestructura deportiva de Cabuyaro

E 5023095,3011 N 2031328,72013
Complejo deportivo, Cabuyaro



E 5022891,07233 N 2031404,46296
Polideportivo Alejandro Cespedes, Cabuyaro

Dado la gran variedad de escenarios de recreación y deporte, en el municipio se ofrecen las siguientes modalidades deportivas: Fútbol, Fútbol sala femenino y masculino, Voleibol, Patinaje, Baloncesto, Gimnasia y porrismo.

Con base en estas disciplinas se apoyan y se llevan a cabo eventos deportivos tales como: copa de fútbol marcando la diferencia, día del desafío, torneo regional de baloncesto masculino y femenino categoría única, juegos deportivos y culturales del magisterio de Cundinamarca zona oriente, juegos supérate, encuentro recreativo del adulto mayor, campeonatos de voleibol, juegos municipales deportivos y recreativos comunales, copa Pony modalidad baby futsal.

Pese a lo anterior, las principales problemáticas de este sector se relacionan con: limitados recursos para el deporte y la recreación, atomización de programas, bajo impacto y desarticulación

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

de la oferta y la baja o nula institucionalidad de la política en el desarrollo municipal. De igual forma, las coberturas en la prestación del servicio son muy bajas y las modalidades de alternativas de práctica deportiva, solo se reduce al fútbol.

✓ *Infraestructura de interés cultural Municipio de Cabuyaro*

El componente de Infraestructura de Interés Cultural del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) tiene como finalidad identificar los bienes y manifestaciones culturales presentes en el área de influencia del proyecto, en el contexto del departamento de las unidades territoriales del municipio de Cabuyaro, Meta, región reconocida por su riqueza histórica, cultural y diversidad de expresiones asociadas a los Llanos Orientales.

En este territorio, la infraestructura de interés cultural incluye no solo bienes materiales como edificaciones con valor histórico, espacios de uso tradicional, sitios arqueológicos y elementos del patrimonio arquitectónico rural, sino también aquellos espacios vinculados a prácticas culturales propias de la identidad llanera de cada unidad territorial menor, tales como actividades productivas tradicionales, escenarios de encuentro comunitario y lugares de significado simbólico para las comunidades locales.

Finalmente, este componente incorpora la participación de actores locales como un eje transversal, promoviendo el reconocimiento y fortalecimiento de los valores culturales del territorio, en concordancia con los principios de sostenibilidad y respeto por la diversidad cultural que caracterizan al departamento del Meta.

En consecuencia, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-13** se presentan los principales espacios de infraestructura

Tabla 3.4.3-13 Infraestructura de interés cultural

Ítem	Sede	Ítem	Sede
1	Iglesia de Cabuyaro	8	Salón Comunal La Embajada
2	Iglesia Catolica Viso de Upía	9	Alcaldía de Cabuyaro
3	Iglesia San Isidro	10	Caseta comunal San Isidro
4	Iglesia del Yarico	11	Caseta comunal JAC Yarico
5	Iglesia Guayabal	12	Salón comunal Guayabal
6	Capilla CP Cabuyaro	13	La Banqueta cp Cabuyaro
7	Malecón en cp Cabuyaro	14	CECUDE centro cultural de Cabuyaro

Fuente: Gessig en base de información primaria 2025

✓ *Red vial y Transporte*

Cabuyaro cuenta con diversos tipos de red vial por medio del cual se puede acceder a él. Ya sea por la red vial terrestre, fluvial o aérea. De tal suerte, a continuación, se detalla cada una de ellas.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

✓ *Terrestre*

Según el PDM 2024-2027 la su estructura física del municipio cuenta con 7 barrios en su casco urbano, 3 centros poblados y 10 veredas, para lo cual se puede acceder de manera terrestre de la siguiente manera:

- Barranca de Upía – Cabuyaro:

Tiene una extensión de 43 kilómetros, se encuentra con obra de pavimentación en ejecución y hace parte de la red vial del departamento. El recorrido total desde Villavicencio es de 3,5 Horas con una distancia de 149 kilómetros.

- Paratebueno - Los Mangos – Cabuyaro:

Presenta una extensión de 66 kilómetros, se encuentra en estado de destapado, siendo su recorrido de dos horas y media. Hace parte de la red vial del departamento del Meta en extensión de 35 kilómetros y de la red del departamento de Cundinamarca en extensión de 31 kilómetros. Recorrido total desde Villavicencio es de 3 horas 30 minutos. Distancia desde Villavicencio: 135 kilómetros.

- Puerto Porfia – Cabuyaro:

La extensión es de 30 kilómetros; se encuentra pavimentado desde el cruce hasta dos kilómetros antes del puente sobre el río Humea, su recorrido se hace en aproximadamente 1 hora 20 minutos. La distancia desde el puente hasta Cabuyaro es de 39 kilómetros.

- Puerto López -La Banqueta – Cabuyaro:

La distancia de Puerto López a La Banqueta sobre el río Meta, es de 36 kilómetros en estado destapado y su recorrido se hace en 30 minutos. A la altura de La Banqueta se atraviesa el río Meta en ferry. La distancia de La Banqueta a la cabecera municipal de Cabuyaro es de 5 kilómetros y su recorrido se hace en 10 minutos. Recorrido total desde Villavicencio: 2,5 horas. Distancia desde Villavicencio: 119 kilómetros.

La malla vial del municipio en su área urbana cuenta con 12 calles y 8 carreras; su nomenclatura en calles parte del número 2 a la margen del río Meta en dirección al nororiente; las carreras parten del número 4 desde el antiguo matadero, hasta el número 10. En vías rurales se compone por vías pavimentadas y aquella que están sin pavimentar y son transitables con tiempo seco, principalmente en periodos de verano.

De otra parte, las empresas de transporte público que prestan el servicio en el municipio son Flota la Macarena principalmente (**Fotografía 3.4.3-11**) y, en menor medida, Sugamuxi y TaxMeta en la cabecera urbana. De igual forma, para el municipio se cuenta con el transporte informal de mototaxis el cual se ha incrementado en los últimos años.



Fotografía 3.4.3-11 Transporte la Macarena

E 5022750,13712 N 2031227,96828
Fuente: GESSIG, 2024

A continuación, en la **Tabla 3.4.3-14** se describe a detalle las rutas, calidad y precio que se llevan a cabo de cada servicio.

Tabla 3.4.3-14 Características del servicio de transporte en Cabuyaro

Flota de Transporte	Ruta	Frecuencia	Calidad de servicio	Precio	Fotografía
Macarena	Cabuyaro – Villavicencio	5:00 a.m. 7:00 a.m. 1:00 p.m. 4:00 p.m.	Bueno	\$ 40.000	
Taxi Meta	Cabuyaro – Villavicencio	6:00 a.m. 10:00 a.m. 4:00 p.m.	Bueno	\$ 40.000	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Flota de Transporte	Ruta	Frecuencia	Calidad de servicio	Precio	Fotografía
Chiva	Guayabal – Villavicencio	4:00 a.m.	Regular	\$ 35.000	
	Banquetas – Pto López	5:00 a.m.			
Mototaxi	Casco Urbano Cabuyaro	Continuo	Bueno	De \$ 4.000 y 6.000	
	Cabuyaro – San Miguel/Yarico	Continuo		De \$ 40.000 a 50.000	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Fluvial*

Teniendo en cuenta que la riqueza hídrica del municipio es abundante y que el casco urbano de Cabuyaro está situado a la ribera del río Meta, la red hidrográfica se usa como medio de comunicación entre algunos sectores facilitando el transporte de los productos. Sirviendo incluso, como medio de comunicación para llegar a los municipios de Puerto López y Puerto Gaitán.

Dentro del transporte fluvial vale la pena mencionar que el municipio cuenta con paso a planchón sobre el río Meta en el sector conocido como Banqueta (ver **Fotografía 3.4.3-12**). Este embarcadero comunica Cabuyaro y Puerto López, no tiene infraestructura, por lo que el cargue y descargue se realiza desde un barranco. Esta actividad se hace principalmente, a través de planchón o ferri, para así pasar sobre el río Meta; el costo por vehículo es de \$17.000 y se realiza de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	



Fotografía 3.4.3-12 Cruce río Meta, sector Banqueta, Cabuyaro

E 5024729,42273 N 2029382,07487

Fuente: GESSIG, 2024

Además, se encuentra un Muelle Alterno de Carga (**ver Fotografía 3.4.3-13**) que facilita el transporte de embarcaciones menores y permite que se realicen actividades de cargue y descargue de mercancía, pasajeros y ganado.



Fotografía 3.4.3-13 Muelle Alterno de Carga en Cabuyaro

Fuente; Gessig 2024

✓ *Medios de Comunicación*

- Radio

Cabuyaro no cuenta con una frecuencia radial propiamente, sin embargo, las emisoras radiales que se sintonizan en el municipio van de acuerdo con la preferencia de sus habitantes, entre las cuales se puede encontrar Blue Radio, Radio Uno, Radio Villavicencio, la cuales se sintonizan mediante frecuencia F.M.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

- Prensa y/o Medio digital

Con respecto a prensa y/o diarios digitales de amplia circulación, en el territorio del Meta, se presenta de acuerdo con la **Tabla 3.4.3-15** el siguiente registro:

Tabla 3.4.3-15 Prensa y medios digitales

Prensa Llanera	Periódicos Digitales Meta
El diario de todos "extra"	ViveElMeta.com
Mi llano	NoticiasdelLlano.com
Llano grande	NoticierodelLlano.com
Contrapunteo	Decibeles.com.co
Ondas del pauto	NoticiasdeVillavicencio.com
El Nuevo Oriente	Mipuertolopez.com
Prensa llanera	OndasdelMeta.com
El Relator del Llano	Villavoalrees.co

Fuente: Gessig, 2025

- TV

En cuanto a la televisión, el Sistema de Medios Públicos RTVC²¹ menciona que para el municipio se tiene sintonía de canales institucionales públicos tales como Canal Uno, Canal Trece, Canal Institucional, así como también los canales privados nacionales RCN y Caracol televisión. Estos, se sintonizan por medio de la Televisión Digital Terrestre (TDT) de manera gratuita.

Es de resaltar que, en el municipio existe un magazín informativo, el cual nace como una iniciativa cultural para transmitir entrevistas y eventos de la población con contenidos de desarrollo rural, cultural y político, en sucesos de información de interés comunitario. Este magazín funciona de manera independiente por medio de plataformas virtuales, ya sea por medio de su canal de YouTube o por la plataforma de Facebook (**ver Tabla 3.4.3-16**) aunque en sus inicios se transmitía por parabólica²²

²¹ RTVC. Sistema de Medios Públicos. Cobertura y frecuencia de TV. Consultado en: <https://www.rtv.gov.co/plataformas/cobertura-y-frecuencia-television>

²² Mejía Barrera, Reynaldo. Magazín Cabuyaro. 2018 Consultado en: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/f177351c-3124-4e20-a911-08bfa5e6f10f/content>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-16 Plataforma digital del Magazin informativo Cabuyaro

Plataforma Digital	Link de acceso	Imagen oficial del canal
Facebook	https://www.facebook.com/magazinecabuyaroCO	
YouTube	https://www.youtube.com/@MagazineCabuyaro	

Fuente: Gessig, 2024

• 3.4.3.1.1 Puerto López

Al igual que sucedió con la descripción de la UTM anterior, en este apartado se describen las principales características que presenta el municipio en cuanto a servicios públicos y sociales.

➤ *Servicios Públicos*

Los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo (recolección, tratamiento y disposición) para el municipio de Puerto López, se encuentran a cargo de la empresa prestadora de servicios públicos ESPUERTO S.A E.S.P. Esta empresa, fue creada en 2008 y vinculada al Plan Departamental para el Manejo Empresarial para los Servicios de Agua y Saneamiento- PDA del departamento del Meta.

Por su parte, el servicio de energía es prestado por la empresa de Energía del Meta S.A – EMSA S.A. y el servicio de gas, es suministrado por la empresa prestadora de este servicio Gases del Llano S.A E.S.P. - LLANOGAS S.A.

A continuación, se detalla cada uno de los servicios:

✓ *Acueducto*

De acuerdo con la empresa ESPUERTO S.A E.S.P., el servicio de acueducto para el municipio de Puerto López cuenta con un abastecimiento de agua que se realiza a través de cuatro (4) pozos profundos denominados Villa Modelia, Julio Flórez, Abel Rey y Clemente Naranjo, en los cuales se realiza la captación para garantizar el suministro de agua de toda el área urbana y distribuir

directamente a los usuarios. Las características de cada pozo se presentan a continuación en la **Tabla 3.4.3-17**.

Tabla 3.4.3-17 Fuente de abastecimiento de agua subterránea Puerto López

Nombre del Pozo	Localización	Profundidad (metros)	Nivel freático (metros)	Caudal Concesionado
Abel Rey	Barrio Abel Rey, Carrera 1° entre calles 3° y 4°	150	27	27 l/seg
Clemente Naranjo²³	Barrio Clemente Naranjo	150	Sin Información	N.A.
Villa Modelia	Barrio Villa Modelia Carrera 19 entre calles 9° y 12	150	24	27 l/seg
Julio Flórez	Barrio Julio Flórez Entre carreras 30 y 30A con calles 4A y 4B.	150	27	27 l/seg

Fuente: Gessig, 2024 Con base en datos de ESPUERTO S.A E.S.P.

En cuanto a la concesión de agua de los pozos restantes, la superintendencia de servicios públicos domiciliarios – Superservicios²⁴, menciona que:

“Frente a esto, la empresa entregó documentos en los que consta que mediante radicado No. 010990 del 12 de junio del 2017, se solicitó a CORMACARENA la prórroga de concesión de aguas subterráneas para los pozos antes mencionados. Sumado a lo anterior, entregó copia de los Autos Nos. PS-GJ 1.2.64.17.2224, PS-GJ 1.2.64.17.2225 y PS-GJ 1.2.64.17.2226 mediante los cuales CORMACARENA inició el trámite administrativo de prórroga de las concesiones de los pozos Julio Flórez, Villa Modelia y Abel Rey, respectivamente. A pesar de lo anterior, se desconoce si a la fecha la empresa ya cuenta con la prórroga de las concesiones aprobada.”

El proceso para la captación de agua se realiza a través de un sistema de bombeo que comprende cuatro bombas sumergibles (una por cada pozo), tres de estas bombas con una potencia de 60 HP y una con potencia de 50 HP. El bombeo para la extracción de agua se hace de manera

²³ Es importante resaltar que, el pozo Clemente Naranjo no cuenta con permiso de concesión por parte de la corporación, por lo cual, en la actualidad no está en funcionamiento.

²⁴ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – Superservicios. EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO LÓPEZ S.A. E.S.P. – ESPUERTO S.A. E.S.P. 2020. Disponible en: [https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/evaluacion integral empresa de servicios publicos de puerto lopez s.a. e.s.p.2020.pdf](https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/evaluacion%20integral%20empresa%20de%20servicios%20publicos%20de%20puerto%20lopez%20s.a.%20e.s.p.2020.pdf)

continua por periodos de 17 horas en los Pozos Julio Flórez y Villa Modelia, 10 horas en el pozo de Abel Rey y ocho (8) horas en el Pozo de Clemente Naranjo.

Respecto a la infraestructura del acueducto, el sistema es de tipo convencional, el cual se lleva a cabo a través de la circulación del agua mediante un tanque de almacenamiento y luego es bombeada al tanque elevado (**ver Fotografía 3.4.3-14**) para que finalmente el agua sea conducida a la red de distribución hasta llegar a cada uno de los usuarios.



Fotografía 3.4.3-14 Infraestructura del acueducto casco urbano Puerto López

Fuente: GESSIG, 2025

El suministro del recurso se realiza por tandeo, es decir, se tiene un horario de provisión establecido de acuerdo con la sectorización con frecuencia de dos (2) horas diarias. Teniendo en cuenta que el municipio está distribuido por sectores, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-18** se describe el horario del servicio de agua:

Tabla 3.4.3-18 Horarios del servicio de agua en Puerto López

Pozos	Horarios	Tiempo de Bombeo (horas)	Sectores del municipio
Abel Rey	De 5:00 a.m. a 3:00 p.m.	10	Centro, Gaitán, Ciudad Jardín, Guadalupe Policarpa, Santander, Abel Rey
Clemente	De 4:00 a.m. a 5:00 p.m.	8	Laguna, Clemente, Porvenir Juana Sofía, Villa suiza, Prado.
Julio Flórez y Villa Modelia	De 4:00 a.m. a 9:00 p.m.	17	Vergel, Menegua, Nueve de Abril, Jardín, Bello Horizonte, Prado, Villa Suiza, Juana Sofía. Los mangos, Julio Flórez, Villa Modelia, Menegua, Villa del Rio, Venturosa Alta, Venturosa Baja.

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto López ESPUERTO S.A. E.S.P. 2023.

En cuanto a la calidad del agua es de resaltar que este recurso es de buena calidad, abasteciendo a los usuarios en los usos domésticos, comerciales y demás actividades humanas. En virtud de lo anterior, el municipio cuenta con una Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) con capacidad de 3 l/s, la cual entrega agua tratada a los usuarios por medio de bidones de 20 litros, lo que significa que la misma es utilizada como un medio de suministro alterno.

De acuerdo con el PDM 2024-2027, "como fuente alterna está la construcción del sistema de acueducto que utilizará como punto de captación superficial el Rio Negro bajo la ejecución del contrato de obra número 265 del 2012 liderado por EDESA S.A. cuyo objeto es la construcción del sistema de captación, línea de aducción, conducción, tanque semienterrado y planta de potabilización de agua, que a la fecha según el Plan Departamental del Agua tiene un avance físico de obra del 80% que beneficiaría a aproximadamente 22.474 habitantes"²⁵.

En lo que se refiere a la cobertura del servicio, y tal como se describió en la **Tabla 3.4.3-18**, para el Censo Nacional de Población y Vivienda (2018), Puerto López tiene una cobertura de 78,75%; no obstante, según lo reposado en la ficha de caracterización de Terridata, la cobertura de este servicio para el municipio es del 77,4% es decir, existe una diferencia entre las dos fuentes oficiales de 1.35% de cobertura. Este último dato corresponde, de acuerdo con la información suministrada por la alcaldía municipal en su PDM 2024-2027 a 6012 suscritores.

En cuanto al análisis del servicio en relación con el departamento y el nivel nacional se puede evidenciar que, de acuerdo con la **Figura 3.4.3-10** dicho servicio se encuentra 21,58% por encima de la cobertura departamental y 2,92% por encima del promedio nacional, lo cual quiere decir que, si bien es un servicio aún por mejorar, tiene buena cobertura si se compara con el departamento y el promedio nacional.

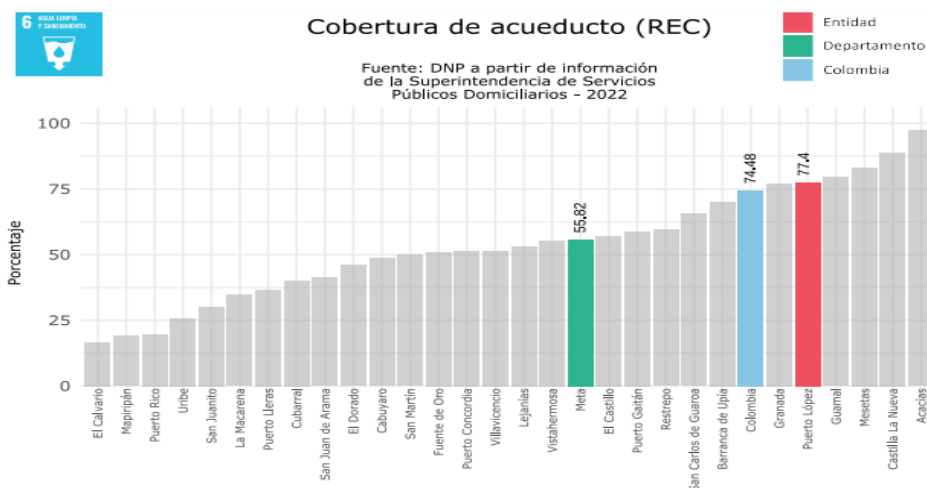


Figura 3.4.3-10 Cobertura de Acueducto en Puerto López

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50573.pdf

²⁵ Alcaldía de Puerto López. PDM 2024-2027. pp 62.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Para la población rural, el PDM 2024-2027 menciona que, el servicio de acueducto es crítico puesto que la mayoría de las viviendas no cuentan con el mismo teniendo las viviendas que surtirse de agua principalmente de nacimientos, pozos profundos y quebradas, fuentes hídricas que pueden estar contaminadas debido al vertimiento inadecuado de aguas residuales.

✓ *Alcantarillado*

Según lo reportado por la empresa ESPUERTO S.A. E.S.P. el sistema de alcantarillado del municipio de Puerto López comprende el área urbana del municipio y es de tipo convencional. Está conformado por un sistema de colectores, pozos de inspección, una Estación de Bombeo de Agua Residuales (EBAR) y un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales que dirige las aguas servidas directamente al emisario final sobre el río Metica.

A continuación, en la Tabla 3.4.3-19 se describe a detalle las características de cada elemento que compone el sistema de alcantarillado:

Tabla 3.4.3-19 Característica del Sistema de Alcantarillado de Puerto López

Componente del sistema de alcantarillado	Características
Sistema de colectores	Construidos en tubería de PVC con diámetros que oscilan entre 8 y 36 pulgadas
Pozos de inspección	Cuenta con 377 pozos los cuales tienen un espesor de 0,2 metros, un diámetro de 1,50 metros y tapas con diámetro de 0,60 metro
Estaciones de Bombeo de Agua Residual- EBAR	Cuenta con tres (3) EBAR para ser impulsadas a la red principal que conectará con la planta de tratamiento de aguas residuales - Estación de bombeo El Muelle – Malecón - Estación de Bombeo Policarpa - Estación de bombeo diagonal a Bomberos – Av. Villavicencio
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Ubicada en el barrio La Arboleda a las afueras del municipio. Es de tipo biológico y cuenta con tratamiento primario, secundario y terciario, cuya capacidad de diseño es de 75 l/s

Fuente: Elaboración propia con base en información de Superservicios, 2020.

Respecto a la cobertura del servicio de alcantarillado, y según lo consignado en la base de datos estadístico de Terridata (**ver Figura 3.4.3-11**) se puede notar que, la cobertura de este servicio es del 73,55% el cual, de acuerdo con el reporte de ESPUERTO S.A. E.S.P, representa un total de usuarios de 5910 suscriptores a corte de marzo del 2023.

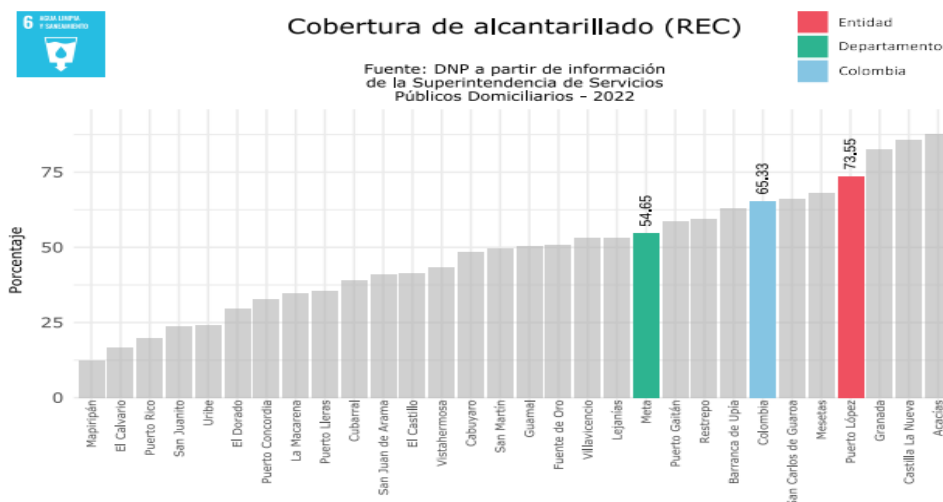


Figura 3.4.3-11 Cobertura de alcantarillado en Puerto López

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50573.pdf

Es importante mencionar que, las casas o usuarios que faltan por cobertura, al no contar con el servicio de alcantarillado, disponen sus aguas residuales en pozos sépticos construidos artesanalmente por los mismos habitantes.

- **Residuos Sólidos**

De acuerdo con el PDM 2024-2027 de municipio, para el servicio público de aseo en el casco urbano se tiene que, los diferentes programas que se realizan están basados en el plan de gestión y manejo integral de los residuos sólidos - PGIRS con el que cuenta el municipio de Puerto López.

Según el mismo documento, dentro de estos lineamientos, se tiene la recolección y transporte de los residuos sólidos, con una frecuencia de dos (02) veces por semana en cada barrio residencial y seis (06) veces por semana del sector comercial del casco urbano del municipio; del mismo modo, se tiene que, se desarrollan actividades de barrido de vías, corte y poda de árboles y césped, mantenimiento de cestas, lavado de zonas publicar y el programa de aprovechamiento.

En el sector rural, la recolección y transporte de residuos sólidos se lleva a cabo con una frecuencia de dos (02) veces mensuales, exceptuando los centros poblados de la balsa y Pachaquiario, dónde se realiza cuatro (04) veces mensuales

Para realizar dichas labores, ESPUERTOS S.A E.S.P. cuenta con cuatro carros compactadores tipo vactor (**ver Fotografía 3.4.3-15**), que recogen los residuos sólidos y los disponen en el relleno sanitario Parque Ecológico Reciclante ubicado en la vereda Caños Negros, del municipio de Puerto López.



Fotografía 3.4.3-15 Servicio de recolección de residuos sólidos con carros compactadores

Fuente; Gessig 2024

La cobertura del servicio, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 arroja que para el municipio hay una cobertura de 72,66%; mientras que, la información suministrada por la empresa menciona que, el total de suscriptores distribuidos en los estratos del 1 al 4 en los sectores residencial, comercial, industrial y oficial, corresponden a 6.047.

Por su parte, el sector rural que no cuenta con dicho servicio realiza de manera alternativa la disposición de los residuos a través de quema, entierro o disposición a campo abierto. Por lo cual, dentro del PDM se contempla atender las necesidades planteadas en el diagnóstico institucional y en el programa de gobierno, a través de programas como la actualización e implementación del Plan de Gestión de Residuos Sólidos - PGIRS y gestionar la ampliación del servicio de aseo en centros poblados del área rural del municipio.

✓ *Energía Eléctrica*

El servicio de energía es suministrado a través de la empresa Electrificadora del Meta – EMSA S.A. la cual tiene su sede administrativa para atención al usuario en la carrera 4 # 3-2 en el municipio de Puerto López (**ver Fotografía 3.4.3-16**). El servicio de energía es suministrado mediante la subestación eléctrica (**ver Fotografía 3.4.3-17**) ubicada a las afueras del municipio, en el sector del Tropezón, en la vía que conduce a Villavicencio y su sistema de red eléctrica distribuye el servicio eléctrico en todo el municipio.



Fotografía 3.4.3-16 Oficinas de EMSA S.A en Puerto López

Fuente; Gessig 2024



Fotografía 3.4.3-17 Subestación eléctrica de Puerto López

Fuente; Gessig 2025

De acuerdo con lo consultado en campo, el servicio en el municipio se lleva a cabo de manera permanente, aunque presenta deficiencia en el flujo de energía del alumbrado público. Según la información reportada en las páginas oficiales del DANE en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, para el municipio de Puerto López, la cobertura del servicio es del 93,96%.

Por otro lado, la energía eléctrica se cobra a través de facturación vivienda a vivienda donde, además, se cobra el alumbrado público. La tarifa del costo \$kwh en el Meta para el servicio residencial oscila entre \$381,72 kWh y \$1.110,3 kWh, entre los estratos 1 y 6; por lo cual, un recibo mensual puede promediar los \$50 mil pesos hasta los \$170 para el municipio de acuerdo con las cifras presentadas por EMSA para el mes de diciembre de 2024²⁶.

²⁶ Electrificador del Meta EMSA S.A. E.S.P. Tarifas 2024. Disponible en: <https://www.electrificadoradelmeta.com.co/tariffs?selectYear=2024>

En cuanto al análisis del servicio de energía eléctrica en relación con el departamento y el nivel nacional, se puede evidenciar que su cobertura es de 93,72%, siendo superior en un 27,6% y 15,59% respectivamente, tal como se representa en la **Figura 3.4.3-12**.

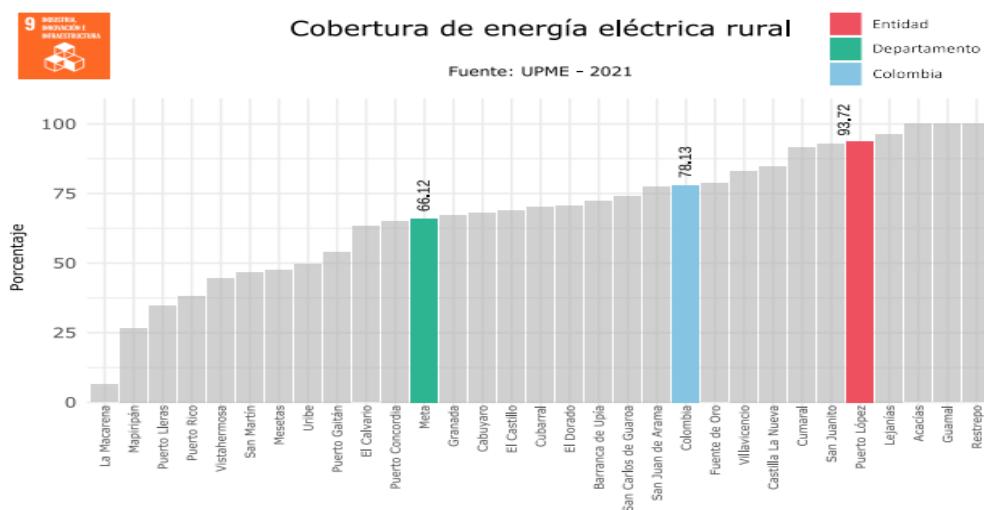


Figura 3.4.3-12 Cobertura de energía en Puerto López

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50573.pdf

De lo anterior, es importante señalar que los datos de la fuente de Terridata difieren un poco con los señalados por el Geovisor del Censo Nacional de Población y Vivienda, teniendo una diferencia en la cobertura para el área rural del municipio de 0,24%.

✓ Gas

El servicio de gas es suministrado por la empresa Llanogas S.A, la cual tiene su sede administrativa y de atención al usuario en la calle 7 # 6-24 del barrio Gaitán, tal como se relaciona en la **Fotografía 3.4.3-18**.



Fotografía 3.4.3-18 Oficinas de Llanogas S.A Puerto López

E 5047478,37582 N 2056526,37943

Fuente; Gessig 2025

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, la cobertura del servicio de gas para el municipio de Puerto López es de 44,80% indicando la gran deficiencia en el suministro del servicio, principalmente en el área rural donde no hay cobertura de gas natural domiciliario teniendo que recurrir a mecanismos alternativos como el uso de la leña y compra de pipetas para la cocción de alimentos.

✓ *Telecomunicaciones*

- Telefonía Fija

El servicio de telefonía fija ha pasado a un segundo plano en la comunicación de los habitantes, esto, principalmente por la llegada de telefonía móvil. En la actualidad, el servicio de telefonía fija solo es utilizada en el sector hotelero y entidades públicas, principalmente alcaldía, fiscalía, entre otros.

- Telefonía Móvil

El municipio cuenta con operadoras de telefonía móvil de Claro, Movistar y Tigo, presentando cada una de ellas antenas de señal en el casco urbano (ver **Fotografía 3.4.3-19**). El servicio de dichas operadoras en cuanto a señal es bueno en el casco urbano y regular en el sector rural.



Fotografía 3.4.3-19 Antena de operadora móvil en Puerto López

E 5047235,54043 N 2056858,6083

Fuente; Gessig 2025

No obstante, y de acuerdo con la página oficial de la empresa nPerf, especialista en la evaluación de redes de servicio de telecomunicaciones presenta que, de las tres operadoras que prestan el servicio de telefonía móvil, la operadora Claro es quien mejor servicio de cobertura tiene en comparación con las otras prestadoras de telefonía. Su principal razón obedece a que, en cuanto a la señal ofrecida, predomina más la señal 4G y 4G+ en comparación con los otros operadores (**ver Figura 3.4.3-13**).

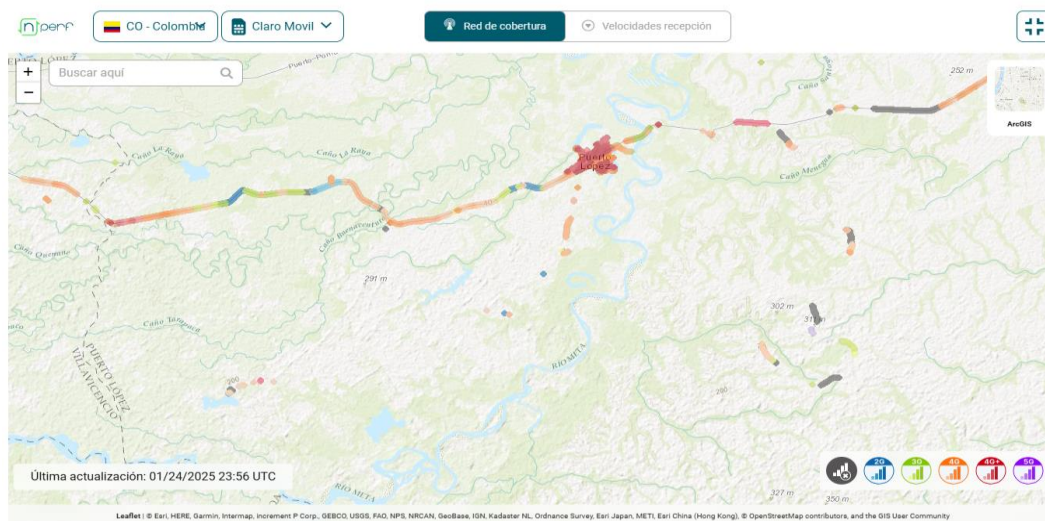


Figura 3.4.3-13 Cobertura red móvil Claro Puerto López

Fuente: nPerf.²⁷, 2025

- Conexión a internet

En cuanto a la conexión de internet, la base del sistema estadístico del DNP - Terridata precisa que la cobertura de internet banda ancha para el municipio de Puerto López es de 12,65% significando así una gran brecha de desigualdad en comparación con el nivel de cobertura del departamento y el territorio nacional (**ver Figura 3.4.3-14**).

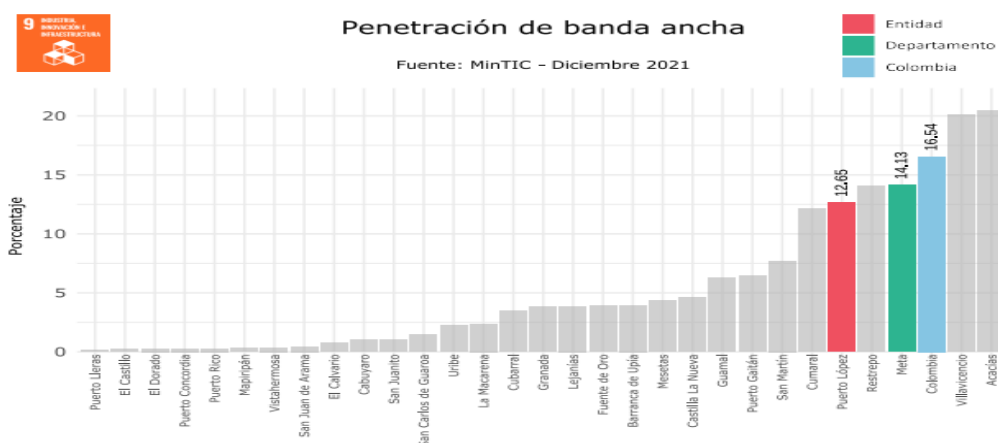


Figura 3.4.3-14 Cobertura de servicio de banda ancha Puerto López

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50573.pdf

²⁷ Disponible en: <https://www.nperf.com/es/map/CO/-/198197.Claro-Movil/signal?ll=4.022665395040331&lg=-72.98767089843751&zoom=12>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

En consecuencia, con la anterior descripción, se puede concluir que, si bien los servicios públicos del municipio de Puerto López presentan una buena cobertura en términos generales, se logra evidenciar la brecha que existe entre la cobertura de los servicios en el casco urbano del municipio y el sector rural del mismo. Sobre todo, en los servicios de alcantarillado, pero sobre todo el servicio de gas natural e internet banda ancha.

La deficiencia cobertura en el servicio de internet, supone un gran obstáculo en el desarrollo social del municipio, sobre todo en los niños, niñas y adolescentes que, al no contar con dicho servicio, ven frenado su acceso a la búsqueda de las herramientas de información tecnológicas para su formación y fortalecimiento escolar.

➤ *Servicios Sociales*

✓ *Salud*

Si bien a nivel departamental el sistema de salud está coordinado por la secretaria departamental de salud, Puerto López cuenta con un sistema de salud descentralizado, dependiendo exclusivamente del despacho de la alcaldía y llevando a cabo sus programas por medio de su secretaria de salud. Esto significa que, cuenta con autonomía para poder desarrollar y fortalecer su sistema de salud municipal.

A nivel municipal, Puerto López cuenta con dos infraestructuras hospitalarias públicas en su área urbana: El Hospital Local ubicado en la calle 8 # 6-50 (**ver Fotografía 3.4.3-20**), y el Puesto de Salud Urbano ubicado en el barrio Villa Modelia. Sumado a eso, en la actualidad se encuentra en construcción otro puesto de salud en el barrio Julio Flores.



Fotografía 3.4.3-20 Hospital Local de Puerto López

E 5047473,27249 N 2056832,11828

Fuente; Gessig 2025

A grandes rasgos, el servicio de salud prestado en el municipio es el de primer nivel, el cual es ofrecido por ambas infraestructuras. Los servicios de segundo nivel son atendidos en Villavicencio a través del hospital departamental y los servicios de tercer nivel son atendidos en Bogotá.

Para el caso del Hospital Local E.S.E., se llevan a cabo servicios de atención de urgencia veinticuatro horas, consulta externa, hospitalización, laboratorio clínico, odontología, farmacia, traslado de pacientes, programas de promoción y prevención, saneamiento básico ambiental y Rayos X. Por su parte, el Puesto de salud Urbano tiene servicio de Auxiliar de Enfermería las veinticuatro horas, consulta médica general, odontológica una vez al mes programada y planes de promoción y prevención como: campañas de citología vaginal, programas de vacunación, programas de manejo de la hipertensión y programas de educación sexual dirigidos a los adolescentes y padres de familia, enfermedades no transmisibles; enfermedades transmisibles, entre otras²⁸.

En cuanto a la capacidad instalada, y según datos consultados en el (SISPRO) a corte del año 2023, Puerto López cuenta con una capacidad de 0,45 camas por cada 1000 habitantes, la cual descendió con respecto a los años 2022 y 2021; por otro lado, la razón de ambulancia básica es de 0,18 por cada 1000 habitante, superior que la reportada el año inmediatamente anterior. Lo anterior, se encuentra relacionado en la **Tabla 3.4.3-20**.

Tabla 3.4.3-20 Capacidad instalada del servicio de salud en Puerto López 2015-2023

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Razón de ambulancias básicas por 1.000 habitantes	0,15	0,24	0,23	0,26	0,20	0,26	1,31	0,15	0,18
Razón de ambulancias medicalizadas por 1.000 habitantes	0,15	0,12	0,09	0,12	0,17	0,16	0,79	0,15	0,15
Razón de ambulancias por 1.000 habitantes	0,30	0,35	0,32	0,37	0,37	0,43	2,09	0,31	0,33
Razón de camas de adulto por 1.000 habitantes	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,23	0,33	0,31	0,30
Razón de camas de cuidado intensivo por 1.000 habitantes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razón de camas de cuidado intermedio por 1.000 habitantes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razón de camas por 1.000 habitantes	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,46	0,49	0,46	0,45

Fuente: SISPRO – MINSALUD. Disponible en: <https://rssvr2.sispro.gov.co/reportesasis2/> Fecha de consulta 22/12/2024

Respecto a la cobertura de afiliación, a corte de noviembre de 2024 el municipio de Puerto López cuenta con una cobertura del 99,99% lo que equivale a 33.734 afiliados (**ver Tabla 3.4.3-21**).

²⁸ Información tomada del EIA Gangotri

Tabla 3.4.3-21 Cobertura de afiliación en Puerto López

Indicador	2021	2022	2023	2024
Cobertura de afiliación	100%	100%	100%	99,99%

Fuente: MINSALUD, 2024

Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

Del total de afiliados para el año 2024, el 64% (21.760) se encuentra inscrito al régimen subsidiado, el 34% (11.401) pertenece al régimen contributivo y el 2% (537) pertenece al régimen de excepción y especial (ver **Figura 3.4.3-15**)

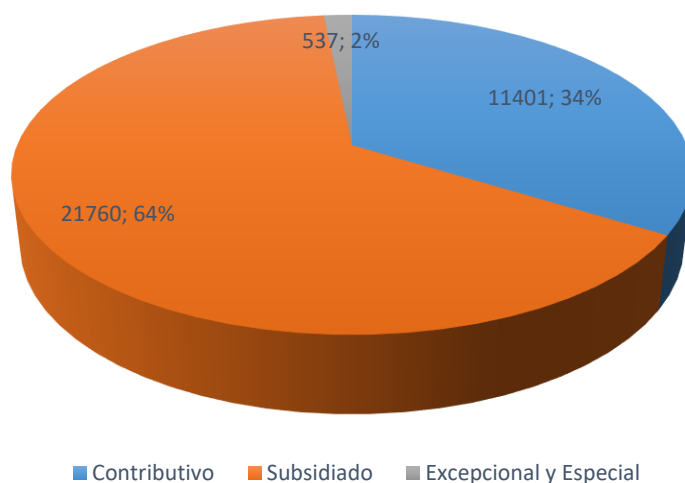


Figura 3.4.3-15 Cobertura de afiliados por régimen de salud en Puerto López

Fuente: Gessig, 2024. Con base en datos del MINSALUD

De otra parte, en la **Tabla 3.4.3-22** se presenta las Entidades Promotoras de Salud – EPS, con que cuenta el municipio y su distribución de afiliados en cada una de ellas.

Tabla 3.4.3-22 Afiliación de usuarios respecto a las EPS en Puerto López

Entidad	Régimen Contributivo	Régimen Subsidiado	Excepcional	Total Afiliados
Nueva EPS	5.227	8.467	N.A.	13.694
Capital Salud	1.110	9.840	N.A.	10.950
Salud Total	3.088	1.443	N.A.	4.531
Famisanar	1.629	1.424	N.A.	3.053
Régimen excepcional	N.A.	N.A.	573	573
Caja Copi	96	474	N.A.	570
EPS Sanitas	248	112	N.A.	360

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Entidad	Régimen Contributivo	Régimen Subsidiado	Excepcional	Total Afiliados
EPS SURA	2	0	N.A.	2
Mallamas ESP-I ²⁹	1	0	N.A.	1
Total	10.401	21.760	573	33.734

Fuente: Minsalud – Cifras de afiliación en salud.

Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>

✓ Educación

De acuerdo con el PDM de Puerto López, la educación se centra en garantizar un acceso equitativo a una educación de calidad, promoviendo la inclusión y el desarrollo de competencias fundamentales desde los primeros años de vida. Por consiguiente, desde la actual administración local, se propone “la implementación de convenios interinstitucionales para la formación en competencias STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) para niños, niñas y jóvenes, lo cual impulsa la educación en áreas científicas y tecnológicas, fundamentales en el mundo actual”³⁰.

El Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media (SINEB) reporta que, para Puerto López se cuenta con una infraestructura de quince (15) establecimientos educativos; de ellos, cuatro (4) establecimientos son del sector oficial urbano, siete (7) del sector oficial rural, tres (3) son de carácter no oficial urbano y uno (1) no oficial rural (ver **Tabla 3.4.3-23**).

De igual forma, se tiene que, del total de establecimientos educativos, tres (3) infraestructuras están cerradas definitivamente sin presentar en el SINEB justificación alguna. Estas instituciones son: Centro Educativo Indostan, Colegio Parroquial Nuestra Señora de la Sabiduría y la IE AGROPECUARIO ADVENTISTA DEL LLANO - INSTIVAL.

Tabla 3.4.3-23 Infraestructura educativa en Puerto López

Items	Infraestructura Educativa	Ubicación	Sector educativo	Observación
1	CENTRO EDUCATIVO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana, tarde y fin de semana. Cuenta con siete (7) sedes, incluyendo su sede principal. Y tiene hasta quinto grado escolar

²⁹ Es la entidad de derecho público de carácter especial indígena, que trabaja por el derecho fundamental de la salud de los pueblos indígenas, a través del aseguramiento y gestión integral del riesgo, para contribuir con el buen vivir de la población afiliada con calidad, sentido humano, respetando y reconociendo la diversidad étnica y sociocultural, en el territorio nacional

³⁰ Alcaldía de Puerto López. PDM 2024-2027. Puerto López Estratégico. Sector Educación. Programa 2201 Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Items	Infraestructura Educativa	Ubicación	Sector educativo	Observación
2	CENTRO EDUCATIVO POLICARPA SALAVARRIETA	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana, tiene hasta noveno grado escolar y cuenta con cinco sedes educativas
3	CENTRO EDUCATIVO PONTON DE RIO NEGRO	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana, nocturna y fin de semana. Dentro de sus niveles de grado cuenta con preescolar, básica primaria y secundaria hasta noveno (9°) Cuenta con ocho sedes educativas
4	CENTRO EDUCATIVO SERRANIA DEL MELUA	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana y cuenta con de grado de preescolar, básica primaria y secundaria hasta noveno (9°) Actualmente tiene cuatro sedes educativas activas.
5	COLEGIO COFREM - PUERTO LOPEZ	URBANA	No Oficial	Tiene jornada de mañana y fin de semana, cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°
6	IE SIMON BOLIVAR	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana, nocturna y fin de semana, cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°. Presenta dos sedes educativas
7	INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIO DE PUERTO LOPEZ	URBANA	Oficial	Tiene jornada de mañana, tarde y fin de semana, cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°. Presenta tres sedes educativas
8	INSTITUCION EDUCATIVA CAPITAN MIGUEL LARA	URBANA	Oficial	Tiene jornada de mañana y tarde, cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Items	Infraestructura Educativa	Ubicación	Sector educativo	Observación
9	INSTITUCION EDUCATIVA ENRIQUE OLAYA HERRERA	URBANA	Oficial	Tiene jornada de mañana, tarde, nocturna y fin de semana. Es de carácter académico y técnico, por lo que cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°. Cuenta con dos sedes educativas incluida su sede principal
10	INSTITUCION EDUCATIVA PUERTO GUADALUPE	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana y Nocturna. Es de carácter académico y técnico, por lo que cuenta con todos los niveles de grado
11	INSTITUCION EDUCATIVA RAFAEL URIBE URIBE	URBANA	Oficial	Tiene jornada de mañana, tarde, nocturna y fin de semana. Es de carácter académico y técnico, por lo que cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°. Cuenta con dos sedes educativas incluida su sede principal
12	INSTITUCION EDUCATIVA REMOLINO	RURAL	Oficial	Tiene jornada de mañana, tarde, nocturna y fin de semana. Es de carácter académico y técnico, por lo que cuenta con niveles de grado de preescolar, básica primaria, secundaria y media hasta grado 11°.

Fuente: Gessig, 2025 con base en los datos del MINEDUCACIÓN.

Disponible en:

<https://sineb.mineduacion.gov.co/bcol/app?service=page/BuscandoColegioBasico>

A continuación, desde la **Fotografía 3.4.3-21 hasta la Fotografía 3.4.3-24** se pueden apreciar algunas de estas instituciones educativas presentes en el casco urbano del municipio que cuentan con el ciclo educativo completo.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	



Fotografía 3.4.3-21 Colegio Enrique Olaya Herrera

E 5004717,56266 N 2009779,71289
Fuente; Gessig 2025



Fotografía 3.4.3-22 IE Rafael Uribe Uribe

E 5003861,04672 N 2009491,28894
Fuente; Gessig 2025



Fotografía 3.4.3-23 IE Capitán Miguel Lara

E 5004976,10697 N 2009197,43683
Fuente; Gessig 2025



Fotografía 3.4.3-24 IE Técnico Agropecuario

E 5003883,24914 N 2009204,01209
Fuente; Gessig 2025

Respecto a la cobertura de matrícula, el MinEducación tiene reposado en los indicadores del sector de educación que Puerto López ha presentado para el año 2023 una población total en edad escolar de 7215, registrándose una tasa de matrícula superior al 100%, lo que indica que la población en edad escolar se encuentra cubierta por el sistema educativo. Ver **Tabla 3.4.3-24**.

Tabla 3.4.3-24 Indicadores del Sistema educativo de Puerto López

Vigencia	Población	Tasa de matrícula (%)	Cobertura Neta (%)	Cobertura Bruta (%)	Deserción (%)	Aprobación (%)	Reprobación (%)	Repitencia (%)
2023	7215	104.41%	104.39%	115.45%	4.12%	89.13%	6.75%	11.01%

Vigencia	Población	Tasa de matrícula (%)	Cobertura Neta (%)	Cobertura Bruta (%)	Deserción (%)	Aprobación (%)	Reprobación (%)	Repitencia (%)
2022	7178	105.39%	105.36%	115.05%	4.23%	87.82%	7.95%	5.81%
2021	6.908	112.48%	112.46%	122.32%	3.83%	89.91%	6.26%	7.41%
2020	6911	111.84%	111.81%	121.01%	1.85%	89%	9.14%	3.71%
2019	6976	111.3%	111.24%	120.71%	4.69%	91.94%	3.37%	0.58%
2018	7073	94.74%	109.73%	119.4%	5.02%	89.51%	5.47%	0.26%
2017	8165	95.9%	95.91%	103.71%	4.08%	91.53%	4.38%	0.47%

Fuente: MEN-Estadísticas en Educación en Preescolar, Básica, Media por Municipio-datos abiertos. 2023
Disponible en: https://www.datos.gov.co/Educaci-n/MEN_ESTADISTICAS_EN_EDUCACION_EN_PREESCOLAR-B-SICA/nudc-7mev/explore/

Frente a los índices de aprobación y reprobación se puede indicar que durante la vigencia 2020 hubo un incremento sustancialmente alto en el indicador de reprobación de aproximadamente un 9%, lo que afecta los resultados en la calidad educativa. Algunas variables que se pueden identificar es la dificultad que se tuvo en el proceso de formación producto de la pandemia del COVID-19.

En cuanto a la educación superior, si bien el municipio no cuenta con universidades, el PDM 2024-2027 argumenta que, dentro de sus políticas de gobierno se encuentra fortalecer el acceso a la educación superior de calidad y con enfoque diferencial a través de incentivos.

Como bien lo señala el mismo PDM, es de resaltar que, "Instituciones educativas como la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera y la Institución Educativa Puerto Guadalupe ofrecen niveles de educación que incluyen desde la básica primaria hasta la media, preparando a los estudiantes para el siguiente paso académico. Estas instituciones también integran programas para jóvenes en extraedad y adultos, lo que demuestra un esfuerzo por hacer accesible la educación para todas las edades y contextos sociales en convenio con el SENA"

✓ *Vivienda*

Teniendo en cuenta la clasificación de vivienda en Colombia, y de acuerdo con los datos reportados por el DANE en su Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018 (**ver Tabla 3.4.3-25**), en Puerto López el tipo de vivienda que predomina es la casa con un 84,37% seguido del apartamento y cuarto con un 9,54% y 4,38% respectivamente.

Tabla 3.4.3-25 Tipo de Vivienda en el municipio de Puerto López

Indicador	Casa (%)	Apartamento (%)	Cuarto (%)	Casa Indígena (%)	Otro (%)
Tipo de vivienda	84,37	9,54	4,38	0,95	0,68

Gessig, 2024. Con base en los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 – DANE

En lo que se refiere al déficit ocupacional cualitativo y cuantitativo, se tiene que, Puerto López, presenta un déficit 36,65% y 11,93% respectivamente, tal como se presenta en la **Figura 3.4.3-16 y la Figura 3.4.3-17.**

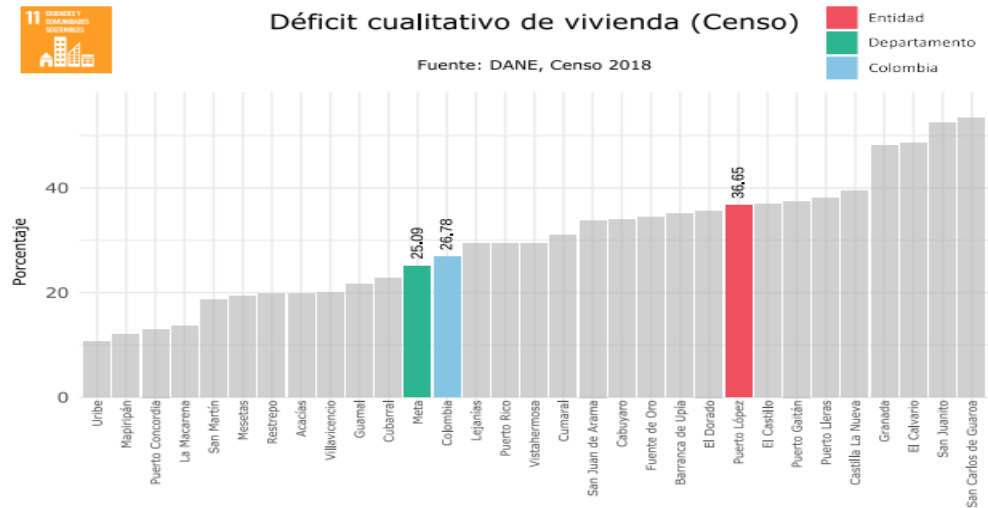


Figura 3.4.3-16 Déficit cualitativo de Vivienda Puerto López

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50573.pdf

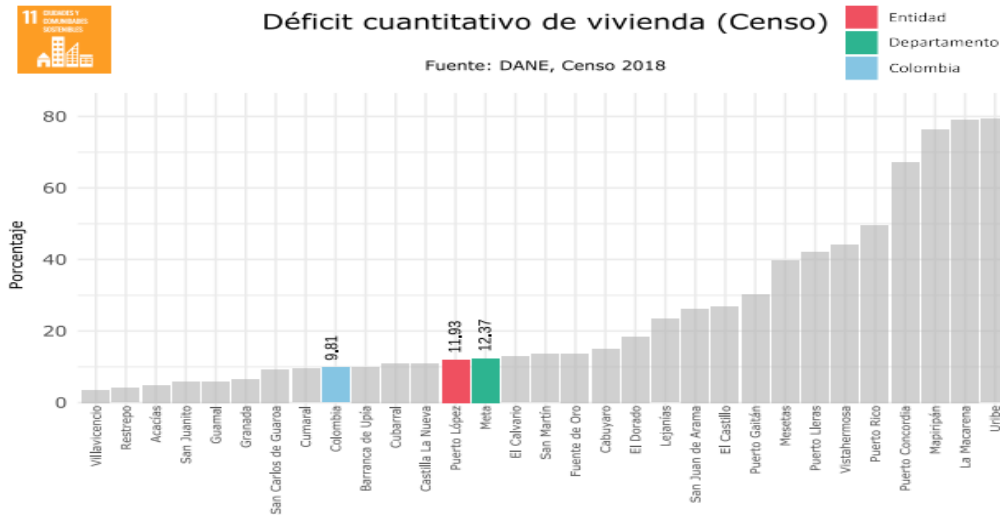


Figura 3.4.3-17 Déficit cuantitativo en Puerto López

Fuente: Terridata, 2024. Disponible en: https://terridata.blob.core.windows.net/fichas/Ficha_50573.pdf

Entendiendo que el déficit cualitativo hace alusión a aquellos hogares que habitan en viviendas que requieren mejoramientos cumplir con condiciones de habitabilidad adecuadas y, el déficit cuantitativo se refiere en identificar a los hogares que habitan en viviendas con deficiencias

estructurales y de espacio, es decir, analizar el número de hogares vs número de viviendas, se logra colegir que, para el municipio es menor el déficit cuantitativo que cualitativo.

Teniendo en cuenta dichas falencias, el PDM de Puerto López menciona que, “las estrategias propuestas para el sector vivienda en el municipio de Puerto López incluyen la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes a través de la construcción de viviendas de interés social. Este enfoque no solo se centra en aumentar la disponibilidad de viviendas asequibles, sino también³¹ lo anterior, con el ánimo de poder mejorar el acceso a la vivienda digna.

- Infraestructura recreativa y deportiva

Entendiendo que la recreación es un proceso de acción participativa y dinámica, por medio del cual se puede promover el uso adecuado del tiempo libre para realizar actividades de esparcimiento, juego, socialización, o espiritualidad, y el deporte es una actividad física que se realiza en un espacio determinado y que suele estar asociada a la competitividad, a continuación, se presentan los principales escenarios deportivos y de recreación que presenta el municipio. No sin antes mencionar que, Puerto López cuenta con un Instituto Municipal de la Juventud, el Deporte y la Recreación (IMDER), encargado de la formación, fomento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, la educación física y la educación extraescolar.

A continuación, en la **Tabla 3.4.3-26** se encuentran las instalaciones o infraestructura con que cuenta el municipio para la recreación, deporte y esparcimiento cultural las cuales pueden observarse desde la **Fotografía 3.4.3-25 hasta la Fotografía 3.4.3-28**.

Tabla 3.4.3-26 Infraestructura para recreación y deporte en Puerto López

Ítem	Sede	Ítem	Sede
1	Obelisco	7	Espacio público, parque infantil Remolino
2	Polideportivo Guichiral	8	centro digital San Pablo
3	Cancha de futbol La Balsa	9	Parque infantil Remolino
4	Parque Puerto Guadalupe	10	Polideportivo Pueblo Antiguo
5	Polideportivo Puerto Guadalupe	11	Polideportivo Flor amarillo
6	Cancha Puerto Porfia	12	Parque San Pablo

Fuente: Gessig, 2025. Con base en información primaria

³¹ Plan de desarrollo municipal de Puerto López 2024-2027 Puerto López estratégico



Fotografía 3.4.3-25 Parque del Canoero
E 5047327,2058 N 2061015,51526
Fuente; Gessig 2025



Fotografía 3.4.3-26 Parque Principal de Puerto López
E 5047459,45686 N 2060812,28109
Fuente; Gessig 2025



Fotografía 3.4.3-27 Parque La Ceiba
E 5046846,83733 N 2063610,78056
Fuente; Gessig 2025



Fotografía 3.4.3-28 Polideportivo de Puerto López
E 5047390,69709 N 2058181,77599
Fuente; Gessig 2025

De acuerdo con el informe de gestión 2020 del Instituto Municipal de Deporte, Recreación, Cultura y Turismo – INDERCUT³² del municipio de Puerto López, dentro de las actividades deportivas que se llevan a cabo en el municipio se encuentran las siguientes disciplinas: Fútbol, Fútbol Sala, Fútbol Playa, Voleibol, Voleibol Playa, Baloncesto, Taekwondo, Atletismo, Ciclismo, Rumba aeróbica, Torneo de Ajedrez, Tenis de campo, entre otras disciplinas.

³² Consultado en: <http://imdercut-puertolopez.gov.co/wp-content/uploads/2021/03/INFORME-DE-GESTION-VIGENCIA-2020.pdf>

Si bien el municipio cuenta con una gran variedad de disciplinas deportivas, es consciente de algunas falencias que tienen dichos programas, en tanto que, la falta de inversión y adecuación a la infraestructura deportiva, así como también, la poca participación institucional, hace que estas disciplinas deportivas no generen el impacto esperado en la comunidad portolopence. En concordancia con lo descrito, desde el PDM 2024-2027 de la administración local, manifiesta la importancia de “crear programas que promuevan la participación en actividades deportivas, artísticas y culturales, fomentando así el desarrollo de talentos en los jóvenes y ofreciendo alternativas de ocio saludable, así como también, organizar eventos deportivos en diferentes barrios y veredas para promover la participación activa de la comunidad, identificar talentos locales y motivar la práctica deportiva desde temprana edad”

- Infraestructura de interés cultural Municipio de Puerto Lopez

El componente de Infraestructura de Interés Cultural del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) tiene como finalidad identificar los bienes y manifestaciones culturales presentes en el área de influencia del proyecto, en el contexto del departamento de las unidades territoriales del municipio de Puerto López, Meta.

En este territorio, la infraestructura de interés cultural incluye no solo bienes materiales como edificaciones con valor histórico, espacios de uso tradicional, sitios arqueológicos y elementos del patrimonio arquitectónico rural, sino también aquellos espacios vinculados a prácticas culturales propias de la identidad llanera de cada unidad territorial menor, tales como actividades productivas tradicionales, escenarios de encuentro comunitario y lugares de significado simbólico para las comunidades locales.

En consecuencia, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-27** se presentan los principales espacios de infraestructura

Tabla 3.4.3-27 Infraestructura de interés cultural

Ítem	Sede	Ítem	Sede
1	Virgen de Carmen, Alto Menegua	15	Cementerio Remolino
2	Centro de Colombia – Obelisco, Alto Menegua	16	Caseta comunal Remolino
3	Caseta Comunal Alto Menegua	17	Caseta comunal la Balsa
4	Centro de reuniones San Luis de Rionegro	18	Caseta comunal Unión de San Juan
5	Muelle la Banqueta	19	Caseta comunal La Venturosa
6	Ferri Puerto López	20	Centro de reuniones comunitarias Santaya
7	Cementerio Puerto Guadalupe	21	Caseta comunal Guichiral

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

8	Muelle Puerto Guadalupe	22	Iglesia Guichiral
9	Iglesia cristiana Remolino	23	Caseta comunal la Balsa
10	Caseta comunal Puerto Porfia	24	Iglesia Puerto López
11	Caseta comunal San Pablo	25	Mirador Torre Matapalo
12	Muelle Puerto Guadalupe	26	Espacio público, parque infantil Remolino
13	Centro digital San Pablo	27	Iglesia Católica de Remolino
14	Iglesia Puerto Guadalupe	28	Caseta comunal Guichiral

Fuente: Gessig en base de información primaria 2025

✓ *Red vial y Transporte*

Ya sea por vía terrestre mediante la ruta nacional 40 o por medio del río Meta, el municipio cuenta con una red vial que le permite mantener una comunicación constante con sus municipios vecinos y la región en general. De tal suerte, a continuación, se describe las principales características de la red vial del municipio.

• Terrestre

La vía terrestre es la principal red vial que se utiliza para llegar y salir de Puerto López. Debido a la posición geográfica y estratégica con que se cuenta, al municipio se tiene acceso, principalmente mediante la Ruta Nacional 40, la cual puede conectarse con el sector Villavicencio – Puerto López (Tramo 4007) o con el sector Puerto López – Puerto Gaitán (Tramo 4008).

Respecto al tramo 4007, el cual permite conectar la capital municipal con Villavicencio, tiene una longitud de 83 km, encontrándose completamente pavimentada. Por su parte, el Tramo 4008, cuyo corredor vial permite la comunicación entre los municipios de Puerto López – Puerto Gaitán, tiene una longitud de 110 km. Estas vías, de acuerdo con los criterios de clasificación de la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, se denominan vías de primer orden.

De otra parte, el municipio tiene acceso y comunicación con Cabuyaro, cuya distancia es de 23 km y el tiempo estimado es de 23 minutos. La triangulación Puerto López – Cabuyaro – Puerto Gaitán, pone al municipio en una posición privilegiada, siendo el eje centralizador para ambos municipios y el transporte nacional.

En cuanto a la malla vial, el PDM 2024-2027 menciona que Puerto López cuenta con 23 calles y 35 carreras; de las cuales el 42% se encuentran pavimentadas y el 58% por pavimentar. En lo que se refiere a la malla vial rural, el mismo documento menciona que es regular y esta permite el acceso con las veredas y centros poblados adscritos al municipio y zonas circunvecinas.

En cuanto a la red vial terciaria del municipio, cuenta con una longitud de 861.65 Km, y su estado en general es de regular estado faltando conformación total de las vías y alcantarillado. En base en lo anterior, el PDM propone dentro de sus programas de gobierno el mejoramiento de 450 km de vías terciarias en el municipio.

Referente al sistema de transporte que se utilizan en Puerto López, se debe aclarar que, el municipio no cuenta con un terminal de transporte público, por lo cual, las diversas empresas que operan en el municipio se ubican en diferentes puntos estratégicos del casco urbano, principalmente en las Calles 5ta y 6ta y la Av. 13.

Entre las principales flotas de transporte público que prestan el servicio en el municipio, se puede encontrar a la empresa Macarena (**ver Fotografía 3.4.3-29**). De igual forma, se aclara que, el municipio tampoco cuenta con sistema de transporte urbano, por lo que utilizan como medio de transporte alternativo el mototaxismo (**ver Fotografía 3.4.3-30**).



Fotografía 3.4.3-29 Transporte La Macarena – P. López



Fotografía 3.4.3-30 Transporte de Mototaxis – P. López

E 5003897,6697 N 2009271,41252
Fuente; Gessig 2025

En cuanto a las rutas, calidad y precio que se lleva a cabo de cada servicio, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-28** se describe cada detalle:

Tabla 3.4.3-28 Características del servicio de transporte en Puerto López

Flota de Transporte	Ruta	Frecuencia	Calidad de servicio	Precio
Macarena	P. López – Villavicencio	Cada 30 min	Bueno	\$23.000
	P. López – P. Gaitán			
Moto taxi	Casco Urbano	24 horas	Bueno	\$4.000
Chivas	Puerto López - Cabuyaro	Diario 3:00 p.m.	Bueno	\$23.000

Fuente: Gessig, 2025

- Fluvial

La navegabilidad del río Meta es sin duda alguna un símbolo de cultura e historia en los llanos orientales. Esto, debido a que, al ser uno de los principales ríos de la Orinoquia conecta a la región oriental colombiana y Venezuela.

Al respecto, la alcaldía municipal menciona que, Puerto López se comunica con toda la extensión de los Llanos orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. Con un total de 1200 Km de longitud y una navegabilidad de 900 Km desde Puerto López³³. En consecuencia, el transporte fluvial es para el municipio una red vial de importancia cultural, social, económica, comercial e histórica.

Según la Superintendencia de Transporte Puerto López tiene seis (6) lugares en donde se presta el servicio de transporte fluvial, cuya ubicación se distribuye principalmente por el borde del río Meta (**ver Figura 3.4.3-18**) y cuyas características se relacionan en la **Tabla 3.4.3-29**.

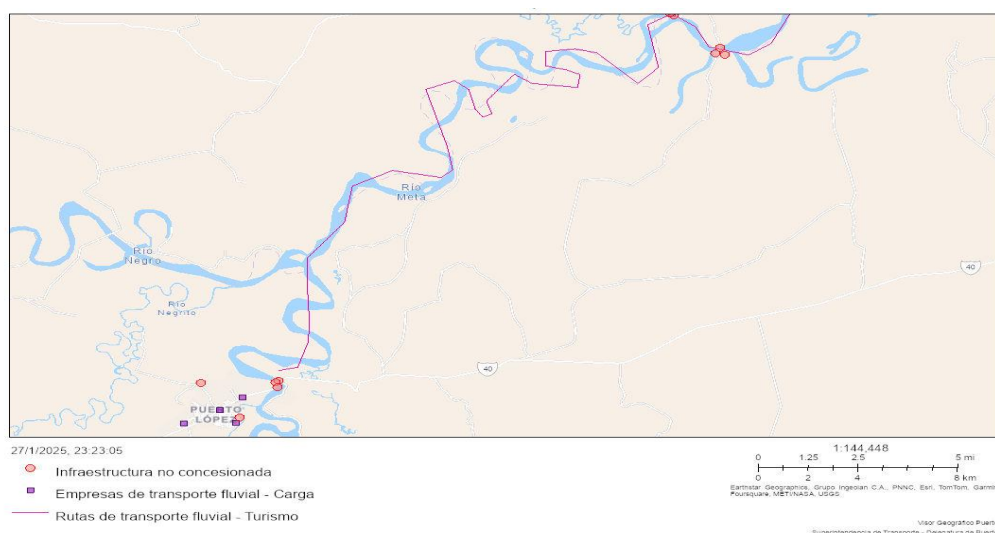


Figura 3.4.3-18 Ubicación especial de los puertos fluviales de Puerto López

Fuente: Superintendencia de Transporte 2024 – Delegatura de Puertos. Disponible en: <https://www.supertransporte.gov.co/index.php/superintendencia-delegada-de-puertos/visor-del-mapa-de-infraestructura-no-concesionada/>

Tabla 3.4.3-29 Puertos o Muelles fluviales en Puerto López

³³ Tomado de la Alcaldía municipal de Puerto López, 2025. Disponible en: <https://www.puertolopez-meta.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Vias-de-Comunicacion.aspx>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Nombre del embarcadero o Muelle	Ubicación	Principales características	Registro Fotográfico
Muelle Turístico de Puerto López	Ubicado sobre el Caño Banderas, el cual desemboca a doscientos (200) metros en el río Metica	Es un muelle aproximadamente de un (1) kilómetro, cuenta con infraestructura en concreto, rampa y escaleras. Debido al bajo caudal del agua, el punto es de poco uso	
Muelle de carga la Banqueta	ubicado en el río Meta a unos kilómetros del casco urbano de Puerto López	Su infraestructura es administrada por el INVIAS, está construida en concreto y consiste en una bodega y un corral para semovientes, que cuenta con escaleras y rampas. En la actualidad se encuentra en abandon	
Muelle Expreso Ganadero	ubicado sobre el río Metica	no cuenta con ninguna infraestructura ni ofrece ninguna facilidad para el desarrollo de actividades de transporte fluvial, razón por la que el cargue y descargue lo realizan desde el suelo, en deficientes condiciones de seguridad	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Nombre del embarcadero o Muelle	Ubicación	Principales características	Registro Fotográfico
Arrimadero de carga	ubicado en el río Metica	se trata de un lugar que no cuenta con infraestructura alguna; durante la caracterización se advirtió la presencia de cuatro (4) embarcaciones, no obstante, no se evidenció prestación del servicio en el lugar	 Red: 12/02/2025, 17:17:51 COT Local: 12/02/2025, 17:18:52 COT N 4° 6' 9.881", W 72° 56' 12.620" 40 Puerto López Meta Observación: Arrimadero de carga
Zona de transbordo de Puerto López a Cabuyaro	ubicado sobre el río Meta	Es la principal forma de comunicar a Puerto López y Cabuyaro. No cuenta con infraestructura, por la cual el cargue y descargue se realiza desde el suelo. En el lugar se encuentran ferris o transbordadores que trasladan de un municipio a otro turcos, camiones, camionetas, automóviles, bicicletas, motos y buses.	 Red: 15/02/2025, 15:04:20 COT Local: 15/02/2025, 15:05:21 COT N 4° 15' 44.682", W 72° 46' 33.670" 40 Puerto López Meta Observación: Zona de transbordo
Arrimadero de turistas	ubicado sobre el río Metica	No cuenta con infraestructura; según la información obtenida, solo los fines de semana cuando hay turistas,	 Red: 12/02/2025, 17:04:08 COT Local: 12/02/2025, 17:05:08 COT N 4° 6' 5.867", W 72° 56' 14.494" 40 Puerto López Meta Observación: Arrimadero de turistas

Fuente: Superintendencia de Transporte, 2022. Consultado en:

https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2022/Octubre/Puertos_11/20.Meta.pdf

✓ Medio de comunicación

- Radio

Puerto López cuenta con su propia frecuencia radial denominada Marina Estéreo la cual puede ser sintonizada en la frecuencia 98.1 FM. Sin embargo, los portolopenses también sintonizan emisoras radiales de cobertura nacional que van de acuerdo con la preferencia de sus habitantes; entre las emisoras más sintonizadas se encuentran Radio Uno, Olímpica, La Mega, y Rumba. De igual forma, se puede sintonizar Blue Radio, Radio Villavicencio, la cuales se sintonizan mediante frecuencia F.M.

- Prensa y/o Medio digital

Con respecto a prensa y/o diarios digitales de amplia circulación, en Puerto López se pueden encontrar, de acuerdo con la **Tabla 3.4.3-30** el siguiente registro:

Tabla 3.4.3-30 Prensa y/o medios digitales en Puerto López

Prensa y/o Medios Digitales		
Periodicos	No tienen	N.A.
Revistas	La Nueva Conciencia	Puerto López
Redes	La 8	Puerto López
	Yacuana	
	José 24/7	
	Mi Puerto López Meta	
	Puerto López al día	
	Canoero informativo	

Fuente: Gessig, 2025

- TV

En cuanto a la televisión, el Sistema de Medios Públicos RTVC³⁴ menciona que para el municipio se tiene sintonía de canales institucionales públicos tales como Canal Uno, Canal Trece, Canal Institucional. De igual manera, se sintonizan canales nacionales privados como Caracol y RCN, entre otros más, tal como se relaciona en la **Figura 3.4.3-19**. Estos, se sintonizan por medio de la Televisión Digital Terrestre (TDT) de manera gratuita.

³⁴ RTVC. Sistema de Medios Públicos. Cobertura y frecuencia de TV. Consultado en: <https://www.rtv.gov.co/plataformas/cobertura-y-frecuencia-television>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---



Figura 3.4.3-19 Cobertura de canales en Puerto López

Fuente: TDT para todos, 2025. <https://www.tdtparatodos.tv/cobertura>

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

3.4.3.2 Unidades Territoriales Menores – UTm – del componente socio económico

Para la caracterización de las UTm que hacen parte del área de influencia socioeconómica, se utiliza principalmente las fuentes de información primarias, especialmente las fichas veredales, entrevistas, observación participante y demás insumos utilizados en campo, los cuales fueron descritos en el componente de lineamientos de participación.

3.4.3.2.1 Unidades Territoriales Menores de Cabuyaro

➤ Servicios Públicos

Conforme a la información recolectada en campo por medio de las fichas de caracterización de cada UTm recolectada en el mes de febrero de 2025 como ejercicio de actualización de la información, a grandes rasgos se puede describir, que para las veredas y comunidades organizadas del área de influencia socioeconómica adscritas al Bloque CPO-5, estas, presentan una cobertura de los servicios públicos regular, ya que algunas no cuentan con el servicio de acueducto y alcantarillado público según lo analizado en la información suministrada por las JACs. El único servicio público con que cuenta cada una de las UTm es el de energía.

Al respecto, y como se ha mencionado en la introducción de servicios públicos, el servicio de energía eléctrica es prestado por medio de la empresa EMSA S.A E.S.P. y, en menor proporción, por la empresa electrificado de Cundinamarca. "Respecto a la empresa EMSA S.A. E.S.P., presenta cobertura en lo que corresponde al sector de Guayabal, Viso de Upía y parte rural dispersa hasta la vereda Cabuyarito. Por su parte, la empresa de Cundinamarca EEC S.A. E.S.P a través de una interconexión con EMSA S.A. E.S.P. presta el servicio de energía a los sectores de La Embajada, Guarupay, Yarico, Carpintero – Chiriguare, El Vergel, Palomas y Los Mangos"³⁵.

En consecuencia, a continuación, se relaciona los servicios públicos con los que cuentan (y no cuentan) las unidades territoriales menores, así como las principales características de cada una de ellas.

✓ Servicios Públicos en la Vereda Guayabal

Dentro de los servicios públicos, la vereda Guayabal cuenta con servicio de energía eléctrica, acueducto veredal y recolección de residuos sólidos. Por su parte, la vereda no cuenta con servicio de gas domiciliario, teniendo que comprar cilindro de gas propano y, en lo que respecta al servicio de alcantarillado, se realiza a través del sistema alternativo de pozo séptico. Lo anterior, se detalla en la **Tabla 3.4.3-31**.

³⁵ Alcaldía Cabuyaro. PDM 2024-2027 "Cabuyaro nos Une"

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-31 Servicios Públicos Vereda Guayabal

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Guayabal	Acueducto		Tienen cobertura principalmente del acueducto veredal, aproximadamente 80 viviendas utilizan este sistema, considerándolo de buena calidad, mientras que 10 viviendas utilizan el aljibe y 20 viviendas utilizan pozos profundos como sistema alternativo.	
	Alcantarillado		No hay sistema de alcantarillado, usan pozos sépticos en el 100% (110) de las viviendas.	
	Energía eléctrica	EMSA	Hay servicio de energía eléctrica, este servicio es prestado por EMSA, con cobertura del 100% en las viviendas (110 viviendas), con un costo aproximado entre \$20.000. El servicio se presta 24h/7 días.	
	Residuos	BIOAGRICOLA	El servicio de recolección de basura se lleva a cabo de manera semanal para la vereda. Este sistema es realizado en el área urbana y rural, aunque existen viviendas (10) que utilizan como método alternativo la quema.	
	Gas		No hay cobertura de gas natural, el 100% de las viviendas usan como sistema alternativo el cilindro.	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Guayabal	Comunicaciones	La comunidad no cuenta con telefonía fija, se comunica por telefonía móvil, la cual es intermitente. La empresa con cobertura en la vereda es Claro. Tienen acceso a radio en emisoras como La Voz del Llano. El 100% de las viviendas tienen acceso a televisión, con acceso a canales regional y señal nacional por lo regular. Tienen acceso a internet, por medio de antena, y la señal es regular. Se transmite la información por medio de los grupos de WHATSAPP	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Servicios Públicos en la Vereda La Embajada*

De acuerdo con la información primaria recolectada en campo, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-32** se describe a detalle los servicios con que la vereda cuenta. A grandes rasgos, hay presencia del servicio de energía pública suministrada por la empresa EMSA y de recolección de basura a cargo de EDESA. En lo que respecta a los servicios de acueducto, alcantarillado y comunicación, no se cuentan con dichos servicios.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Tabla 3.4.3-32 Servicios Públicos vereda Guayabal

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda La Embajada	Acueducto		No cuentan con servicio de acueducto público ni veredal. Al ser una vereda dispersa, las viviendas tienen como sistema alternativo la obtención del agua de los aljibes (10 viviendas) y pozos profundos (43). Estos últimos, conectando el sistema a tanques elevados para cada una de sus viviendas	
	Alcantarillado		No cuentan con servicio de alcantarillado público, utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos, el cual comprende el 100% de las viviendas (53)	
	Energía eléctrica	EMSA	La vereda cuenta con el servicio de energía pública prestado por Enelca EMSA, llegando al 100% de cobertura en la vereda. El costo de recibo mensual en promedio es de \$60.000 m/cte. y su servicio es permanente, aunque en ocasiones se vuelve intermitente por días	
	Residuos	EDESA	La recolección de basura se hace de manera semanal (cada 8 días), aunque en ocasiones tiende a demorar. El servicio es ofrecido principalmente a aquellas viviendas que se encuentren aledañas a la vía principal. El valor del servicio se encuentra inmerso en el impuesto predial	
	Gas		No se cuenta con gas domiciliario público, por lo que la comunidad utiliza como sistema alternativo la leña (3 viviendas) y por medio de la compra de cilindro de gas (50 viviendas)	
	Comunicaciones		Se cuenta con telefonía móvil, principalmente la red de Claro, aunque su cobertura es regular y con un costo de \$24.000 mensual. En el único lugar donde hay internet banda ancha es en la escuela	

Fuente: Gessig, 2025

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

✓ *Servicios Públicos en la Vereda Las Delicias*

Esta vereda es quizás la que menos cobertura de servicios públicos tiene dentro de las unidades territoriales menores de Cabuyaro. De acuerdo con la información suministrada por la ficha veredal levantada en campo, se pudo constatar que para esta vereda solo se cuenta con el servicio de energía eléctrica pública. El restante de servicios es utilizado a través de sistemas alternativos. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-33** se detallan dichos servicios.

Tabla 3.4.3-33 Servicios Públicos vereda Las Delicias

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Las Delicias	Acueducto		No cuentan con servicio público de acueducto o veredal. Por ser una vereda de ocupación dispersa, el 100% de las viviendas (18) utilizan como sistema alternativo pozos profundos	
	Alcantarillado		No cuentan con servicio de alcantarillado público, utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos	
	Energía eléctrica	EMSA	Cuenta con servicio de energía eléctrica suministrado por la empresa EMSA y teniendo una cobertura del 100% en sus viviendas (18). El servicio es permanente, es decir, es suministrado todos los días 24h y la calidad, de acuerdo con la comunidad, es buena	
	Residuos	N.A.	No tiene servicio de recolección de basura, utilizando como medio alternativo la quema en el 100% de las viviendas (18)	
	Gas		No tiene cometidas gas domiciliario, por lo cual, para las actividades del hogar, se utiliza el cilindro	
	Comunicaciones		No cuentan con servicio de internet. Los medios de comunicación más comunes son a través de la telefonía móvil, principalmente la red de Claro y su cobertura es regular y en ocasiones deficiente. También tienen acceso a la TV, principalmente a los canales regionales y nacionales a través de TDT	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Servicios Públicos en la Vereda Mararabe*

Dado que esta vereda se encuentra ubicada en la zona periférica del casco urbano del municipio de Cabuyaro, cuenta en su mayoría con todos los servicios públicos a excepción del servicio de alcantarillado y acueducto. En consecuencia, con lo anterior, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-34** se detallan las particularidades de los servicios para esta comunidad.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-34 Servicios públicos vereda Mararabe

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Mararabe	Acueducto	No se cuenta con servicio público de acueducto, por lo cual, el 100% de las viviendas (41), utilizan como sistema alternativo la obtención de agua por medio de pozos profundos, conectando el sistema a tanques elevados para cada una de sus viviendas	 26/2/2025 4°17'34.674"N 72°48'32.804"W
	Alcantarillado	No tienen sistema de alcantarillado público. El mecanismo alternativo más utilizado es el sistema de pozos sépticos, siendo utilizado por 34 viviendas.	
	Energía eléctrica	El servicio de energía es prestado por EMSA, tiene una cobertura del 99% de las viviendas y su servicio es prestado de manera permanente y la calidad, de acuerdo con la información de la comunidad, es buena. El valor promedio del costo mensual es de \$150.000 m/cte. Existe en la vereda 1 vivienda que utiliza combustible como medio alternativo	 4°17'18.9"N 72°47'45.5"W

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
	Residuos	BIOAGRICOLA	Presenta servicio de recolección de basura dos veces a la semana, la calidad del servicio es buena y dicho servicio es utilizado por las viviendas rurales dispersas. Del mismo modo, existen viviendas que realizan la modalidad de entierro como sistema alternativo	
	Gas	Llanogas	Aunque cuenta con gas domiciliario su cobertura es poca (5 viviendas) teniendo que recurrir a sistemas alternativos como cilindro de gas (29 viviendas). El costo es de \$60.000	
	Comunicaciones		No tiene telefonía fija, utilizan la red móvil Claro, con una buena cobertura. No tienen acceso a radio ni prensa, pero tienen acceso a TV e Internet	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Servicios Públicos en la Vereda San Isidro*

Según la información recopilada en campo, la vereda de San Isidro cuenta solo con los servicios públicos de energía y recolección de basura. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-35** se detallan dichas particularidades.

Tabla 3.4.3-35 Servicios públicos – vereda San Isidro

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda San Isidro	Acueducto	No cuenta con acueducto público ni veredal. La comunidad utiliza como método alternativo los aljibes (10 viviendas), pozos profundos (20 viviendas) y toma de ríos y/o quebradas (5 viviendas)	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda San Isidro	Alcantarillado		No hay un sistema de alcantarillado, por lo cual, el 100% de las viviendas (35) utilizan como medio alternativo los pozos sépticos	
	Energía eléctrica	EMSA	De las 35 viviendas, sólo 5 utilizan combustible como medio alternativo para antorchas, el restante tiene cobertura del servicio. El costo para estas viviendas en promedio es de \$60.000 mensuales	
	Residuos	EDESA	Si bien cuenta con dicho servicio, solo es utilizado por aquellas viviendas que se encuentran cerca a la vía principal por donde pasa el carro de recolección. Las demás viviendas, utilizan como sistema alternativo la quema y entierro de las mismas	
	Gas		No tienen cometidas públicas de gas, utilizan como sistema alternativo la leña (5 viviendas) y cilindros de gas (30 viviendas). la comunidad expresa que actualmente se trabaja con llano gas y se propuso conexión de gas con la vereda La Embajada y San Isidro con apoyo de ONGC y Frontera Energy.	
	Comunicaciones		Solo tienen acceso a la comunicación por medio de la telefonía móvil a través del operador Claro, quien es el único que presta un servicio con buena cobertura. De igual manera, cuentan con TV y acceso a radios como La Voz del Llano, Marandula y emisora de Puerto López	

Fuente: Gessig, 2025

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

✓ *Servicios Públicos en la Comunidad Organizada San Pedro*

La comunidad organizada de San Pedro cuenta con servicio de energía y recolección de basura de manera pública. En cuanto a los servicios de gas, alcantarillado y agua, son abastecidos por sistemas alternativos tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-36**.

Tabla 3.4.3-36 Servicios públicos San Pedro

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Comunidad Organizada San Pedro	Acueducto		No se cuenta con este servicio público, teniendo que recurrir al sistema alternativo de pozos profundos (39 viviendas) y aljibes (5 viviendas)	
	Alcantarillado		No cuenta con servicio de alcantarillado, teniendo que optar el 100% de las viviendas (44) por pozos sépticos	
	Energía eléctrica	EMSA	Cuenta con servicio público de energía suministrado por la empresa EMSA, la calidad del servicio, de acuerdo con la información de la comunidad "es mala dado que se va mucho" y el costo mensual es de \$60.000	
	Residuos	BIOAGRICOLA	Si bien la comunidad cuenta con el servicio de recolección, solo 15 viviendas tienen acceso a este servicio dado que se encuentran en la vía principal por donde pasa el carro recolector. El restante de las viviendas (29) utiliza como sistema alternativo el entierro de la misma. La frecuencia del servicio de recolección es cada ocho (8) días	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Comunidad Organizada San Pedro	Gas	No cuentan con servicio de gas domiciliario. De las 44 viviendas, 4 utilizan la leña y 40 utilizan cilindros de gas para las actividades culinarias.	
	Comunicaciones	Solo tienen acceso a la comunicación por medio de la telefonía móvil a través del operador Claro, quien es el único que presta un servicio con buena cobertura. De igual manera, cuentan con TV y acceso a radios como La Voz del Llano, Marandula y emisora de Puerto López	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Servicios Públicos en la Vereda San Miguel*

La vereda San Miguel es quizás una de las pocas unidades territoriales que cuenta con la mayor cobertura de servicios públicos. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-37** se describen los principales servicios y las características de cada uno de ellos.

Tabla 3.4.3-37 Servicios públicos vereda San Miguel

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda San Miguel	Acueducto	100 viviendas cuentan con cobertura de acueducto veredal, cuya calidad es considerada como buena, con un costo de \$0. El acueducto fue creado en el año 2004 y es administrado por la alcaldía de Cabuyaro. Se abastece de un pozo profundo de 27 metros, el sistema además está conformado por un tanque elevado y redes de distribución; se contaba con un filtro de agua, pero hace aproximadamente cinco años se dañó. No se cobra por el servicio y el horario de prestación de este es de dos (2) horas en la mañana y dos (2) en la tarde entre semana, los fines de semana el bombeo solo se realiza por tres horas en la mañana. Por su parte, en el área dispersa las viviendas se abastecen de jagueyes 40 viviendas usan como sistema alternativo el pozo profundo.	 28 sep. 2024 11:52:09 4.2843N / 72.9256W Guarupay Acueducto

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda San Miguel	Alcantarillado	Si bien esta vereda cuenta con PTAR, en la actualidad NO hay sistema de alcantarillado, por lo que el 100% de las viviendas (140) usan pozos sépticos como sistema alternativo.	
	Energía eléctrica	ENEL CODEN SA 140 viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica. El servicio es de regular calidad y su costo en promedio es de \$150.000 mensuales	
	Residuos	Alcaldía municipal de Cabuyaro 100 viviendas cuentan con servicio de recolección de basuras y 40 viviendas usan como sistema alternativo quema o entierro	
	Gas	No hay cobertura de gas natural, 140 viviendas usan como sistema alternativo el cilindro.	
	Comunicaciones	La telefonía móvil es adquirida por la operadora Claro, siendo esta regular. El acceso a radio es regular. No tienen acceso a prensa El acceso a televisión es regular El acceso a internet es regular.	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Servicios Públicos en la Vereda El Vergel*

La vereda El Vergel es una de las unidades con mayor deficiencia en cuanto a servicios públicos se refiere. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-38** se detalla las características de cada uno de ellos.

Tabla 3.4.3-38 Servicios públicos vereda El Vergel

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda El Vergel	Acueducto		No cuentan con servicio de acueducto público ni veredal. El 100% de las viviendas utilizan como mecanismo alternativo los pozos profundos	
	Alcantarillado		No hay sistema de alcantarillado, teniendo que utilizar como principal sistema alternativo los pozos sépticos en las 46 viviendas de la vereda	
	Energía eléctrica	ENEL CODENSA	Si bien cuenta con servicio de energía pública, este es utilizado por 20 viviendas. El restante de viviendas cuenta con plantas solares (24) y dos (2) viviendas no cuentan con servicio de energía alguno. Para aquellas viviendas que cuenta con el servicio público el recibo de energía oscila en promedio de \$90.000 mensuales.	
	Residuos	N.A.	No cuenta con servicio de recolección de basura, optando por realizar dicha actividad a través de entierro en el 100% de las viviendas	
	Gas		El 100% de las viviendas (46) utilizan cilindros de gas para uso culinario	
	Comunicaciones		En la vereda no hay ninguna señal de red móvil, dificultándose la comunicación. La única manera de acceder a la información es por medio de la radio y TV a través de canales regionales o nacionales por medio de TDT	

Fuente: Gessig, 2025

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

✓ *Servicios Públicos en la Vereda Viso de Upía*

Al igual que San Miguel, la vereda Viso de Upía cuenta con la mayoría de los servicios públicos. Siendo una ventaja en cuanto a la calidad de vida y su dinámica de poblamiento. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-39** se describen las principales características de dichos servicios.

Tabla 3.4.3-39 Servicios públicos vereda Viso de Upía

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Viso de Upía	Acueducto		Cuenta con acueducto veredal, el cual abastece a las 369 viviendas de la comunidad. La calidad del servicio es regular y su costo es \$0. El sistema de acueducto cuenta con un tanque elevado el cual es abastecido por medio de pozo profundo. Así mismo existen 21 viviendas que cuentan con pozos profundos como alternativa al sistema	
	Alcantarillado		La vereda cuenta con una PTAR, la cual, en palabras de la misma comunidad se encuentra en deficientes condiciones. De dicha infraestructura existe un total de 360 viviendas utilizando dicho sistema y 30 viviendas utilizando pozos sépticos	
	Energía eléctrica	EMSA	Si bien cuentan con el servicio eléctrico, solo es utilizado por 369 viviendas ubicadas en el centro poblada. Las 21 viviendas del área rural no cuentan con el servicio. Para aquellas viviendas con servicio de energía pública, el costo mensual promedio es de \$70.000	
	Residuos	Alcaldía	Si bien la comunidad cuenta con el servicio de recolección de basura, solo es utilizado por 369 viviendas ubicadas en el centro poblada. Las 21 viviendas del área rural, utiliza la quema de la basura como sistema alternativo	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Viso de Upía	Gas	Llanogas Si bien el servicio de gas domiciliario es llevado a cabo por la empresa de Llanogas, solo las viviendas del centro poblado (300) utilizan dicho servicio. El restante (90 viviendas) utilizan cilindros de gas	
	Comunicaciones	Cuentan con servicio de telefonía móvil, principalmente de la operadora Claro, y su calidad es mala. Tienen acceso a la información por medio de radio, TV y en algunas ocasiones de internet.	

Fuente: Gessig, 2025

✓ *Servicios Públicos en la Comunidad Organizada Yarico*

Teniendo en cuenta que la comunidad de Yarico no es una vereda oficialmente reconocida, es de resaltar que, esta comunidad hace parte de ese selecto grupo de unidades territoriales que cuenta con el mayor acceso a la cobertura de servicios públicos. En la **Tabla 3.4.3-40**, se detallan las características de cada uno de ellos.

Tabla 3.4.3-40 Servicios públicos Yarico

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Comunidad Organizada de Yarico	Acueducto	No hay cobertura de acueducto, el 100% de las viviendas usan como alternativa pozo profundo. El abastecimiento se realiza de pozos profundos de 18 - 32 metros de profundidad. La calidad del agua de algunos pozos es regular porque es calichosa, razón por la cual algunas viviendas cuentan con filtros como forma de tratamiento. El agua se almacena en pilas, tanques elevados o canecas. la calidad del recurso según los habitantes es regular y se debe usar mediante la técnica de hervido para un sano consumo	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Comunidad Organizada de Yarico	Alcantarillado		No hay sistema de alcantarillado, usan pozos sépticos en el 100% de las viviendas.	
	Energía eléctrica	ENEL	Hay servicio de energía eléctrica, este servicio es prestado por ENEL con cobertura del 100% en las viviendas, con un costo de \$100.000, la calidad del servicio es regular.	
	Residuos	ALCALDÍA	Hay servicio de recolección de basura semanalmente, la recolección se realiza tanto en el centro poblado como en la parte rural dispersa.	
	Gas		No hay cobertura de gas natural, el 100% de las viviendas usan como sistema alternativo el cilindro.	
	Comunicaciones		La telefonía móvil es regular, la empresa que mejor tiene servicio es claro. Tienen acceso a radio y su calidad es buena No tienen acceso a prensa Las viviendas tienen acceso a televisión por antena TDT, DRTV o Claro. Tienen acceso a internet con la antena de claro, hay mala señal.	

Fuente: Gessig, 2025

➤ *Servicios sociales de las unidades territoriales menores de Cabuyaro*

A diferencia de la gran cobertura que hay para los servicios sociales en la unidad territorial mayor, las unidades territoriales menores de Cabuyaro carecen de esa gran cobertura. A grandes rasgos, se resalta la cobertura en educación a través de los dos (2) Centros de Estudios Rurales – CER descritos anteriormente (ver pág. **18**). Por consiguiente, a continuación, se describe de manera general por cada UTm las principales características de los servicios de Salud, Educación, infraestructura deportiva y/o cultural, tipificación de viviendas e infraestructura de transporte.

✓ *Servicio social de Salud*

A excepción de la vereda Viso de Upía la cual cuenta con centro de salud en funcionamiento, el resto de unidades territoriales menores no cuentan con infraestructura de salud, por tanto, para recibir atención médica, las comunidades deben desplazarse a la institución prestadora de salud existente en su municipio, cuyo servicio es de primer nivel; haciéndose necesario movilizarse hasta ciudades como Villavicencio, Yopal, Medina o Cáqueza a recibir atención de mayor complejidad, generando esta situación mayores gastos por el transporte y la manutención.

La administración municipal y el hospital hacen brigadas de salud con atención de medicina general, odontología, vacunación, promoción y prevención, principalmente para los niños prestándoles atención en odontología.

Respecto a la pertenencia del sistema de salud, la mayor parte de las unidades territoriales cuentan con mayor número de población adscrita en el régimen subsidiado, la cual es beneficiaria del SISBEN; sin embargo, en aquellas unidades territoriales en los que hacen presencia las empresas de palma, hidrocarburos o fincas de ganadería a escala extensiva, el mayor porcentaje de población corresponde al régimen contributivo por el aseguramiento en salud que estas empresas brindan a sus empleados.

Dado lo anterior, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-41** se describe las características y las dinámicas de las diferentes comunidades en cuanto al sector salud.

Tabla 3.4.3-41 Caracterización general del servicio de salud en UTm Cabuyaro

Unidad Territorial	Infraestructura de salud	Otros centros de salud don asisten	Beneficiarios de SISBEN	Afiliados Contributivos	Personas con Discapacidad	Tipo de discapacidad	Programa de salud existente
GUAYABAL	No tiene	Hospital de Cabuyaro	228	75	4	Cognitiva - Movilidad	No existe
LA EMBAJADA	No tiene	Hospital de Cabuyaro	117	Sin información	1	Movilidad	Vacunación
DELICIAS	No tiene	Cabuyaro – Barranca Upía	77	Sin información	0	N.A.	No existe
MARARABE	No tiene	Hospital de Cabuyaro	Sin información	Sin información	0	N.A.	No existe

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Unidad Territorial	Infraestructura de salud	Otros centros de salud don asisten	Beneficiarios de SISBEN	Afiliados Contributivos	Personas con Discapacidad	Tipo de discapacidad	Programa de salud existente
SAN ISIDRO	No tiene	Hospital de Cabuyaro	33	50	3	Movilidad y Cognitiva	Vacunación de 0 – 5 años
Comunidad Organizada San Pedro	No tiene	Hospital de Cabuyaro	186	Sin información	0	N.A.	Vacunación
SAN MIGUEL	No tiene	Hospital de Cabuyaro	555	Sin información	0	N.A.	No existe
EL VERGEL	No tiene	Hospital Cabuyaro	Sin información	Sin información	0	N.A.	No existe
VISO DE UPIÁ	Estrella Luz Blanco Oviedo	Hospital de Cabuyaro	Sin información	Sin información	5	Física y Cognitiva	Vacunación
Comunidad Organizada Yarico	No tiene	Hospital de Cabuyaro	708	Sin información	6	Cognitiva	No existe

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

Dado que de las unidades territoriales menores solo la vereda Viso de Upía cuenta con centro de salud propio, a continuación, se describe de manera detallada las principales características del puesto de salud.

✓ *Servicio social de salud en Viso de Upia*

El centro de salud de Viso de Upia se encuentra ubicado en el centro poblado de la vereda (**ver Fotografía 3.4.3-31**).



Fotografía 3.4.3-31 Centro de salud de Viso de Upía

E 5022435,88998 N 2038753,77015

Fuente: Gessig, 2025

Cuenta con un auxiliar de enfermería para el programa de promoción en salud y dentro de sus dotaciones tiene una camilla en regulares condiciones (ver **Tabla 3.4.3-42**)

Tabla 3.4.3-42 Caracterización de infraestructura de salud Viso de Upia

Salud	En el Corregimiento ¿existe sitio para la atención en salud?					Si	X	No		¿Se encuentra en funcionamiento?	Si	X	No	
Nombre	EQUIPAMIENTO													
	Médicos	Enfermeras	Promotor	Consultorio	Ambulancia	Dotación				Estado				
Estrella Luz Blanco Oviedo			1 Aux. enfermería			Camilla				Regular				

✓ *Servicio social de Educación*

En lo que concierne a la educación y la capacidad instalada de su infraestructura, hay que mencionar que, las unidades territoriales menores acceden a este servicio por medio de establecimientos educativos que se encuentran en sus veredas principalmente. Aquellos donde no se tenga dicha infraestructura, se tienen que realizar desplazamientos hacia los centros educativos más cercanos o, en su defecto, al casco urbano de Cabuyaro.

A partir de la información recolectada en campo a través de la ficha veredal, se pudo conocer que, de las diez (10) unidades territoriales del área de influencia socioeconómica del bloque CPO-5 que hacen parte de Cabuyaro, el 70% cuentan con infraestructura educativa, mientras que el 30% restante al no tener escuelas, tiene que desplazarse al centro educativo de la vereda más cercana o inclusive asistir a la escuela de Cabuyaro. ver **Figura 3.4.3-20**.

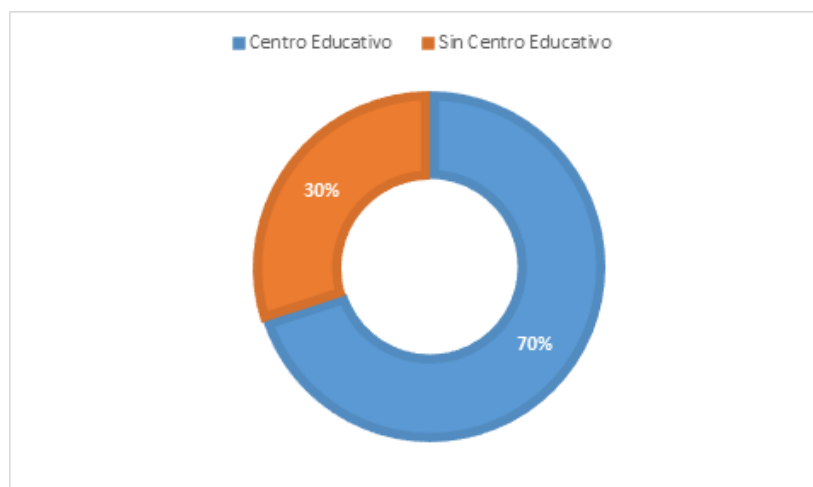


Figura 3.4.3-20 Porcentajes de centros educativos en las UTm Cabuyaro

Fuente: Gessig, 2025. Con base en la ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Así mismo, se pudo identificar que dentro de los centros educativos se brindan formación en los grados de preescolar y primaria principalmente, a excepción de la comunidad organizada de Yarico que ofrece hasta la básica secundaria (**ver Tabla 3.4.3-43**).

Tabla 3.4.3-43 Centros educativos UTm de Cabuyaro

Items	Unidades territoriales	Infraestructura educativa	Nivel escolar	Observaciones
1	Guayabal	Escuela Santa Isabel, Guayabal	Preescolar y primaria	Cuenta con restaurante escolar, huerta, polideportivo, se está implementando el Kiosco Vive Digital para estudiantes y comunidad.
2	La Embajada	Escuela La Embajada	Preescolar a grado 5º de primaria	Cuenta con Polideportivo, Ruta escolar.
3	Las Delicias	No cuenta con Centro Educativo		
4	Mararabe	No cuenta con centro Educativo		
5	San Isidro	No cuenta con Centro Educativo		
6	Comunidad Organizada San Pedro	Centro Educativo Yarico sede San Pedro.	Cuenta con grado de Preescolar hasta 5º de primaria.	Dentro de sus instalaciones cuenta con Polideportivo y parque recreacional
7	San Miguel	Colegio de Guarupay	Cuenta con preescolar a grado 5º.	Presenta Restaurante escolar y Polideportivo
8	El Vergel	Colegio del Yarico	Preescolar a 5º de primaria	Restaurante escolar.
9	Viso de Upía	Escuela del Viso de Upía	preescolar a 5º de primaria.	Cuenta con un Polideportivo.
10	Comunidad Organizada Yarico	Institución Educativa Yarico	hasta grado 9º.	Restaurante escolar, salón de sistemas, polideportivo

Fuente: Gessig, 2025

Dado lo anterior, a continuación, se detallará por cada unidad territorial las principales características en cuanto a infraestructura educativa, nivel de escolaridad y número de estudiantes con su planta de docente.

✓ *Servicio social de educación en Guayabal*

La vereda Guayabal cuenta con la Escuela Santa Isabel (**ver Fotografía 3.4.3-32**) la cual tiene oferta académica hasta 5° de primaria. Al terminar dicho grado los niños asisten a la escuela de Cabuyaro principalmente para terminar su secundaria.



Fotografía 3.4.3-32 Escuela Santa Isabel – Sede Guayabal

E 5020698,73864 N 2044257,19347

Fuente; Gessig 2024

A partir de la información recopilada en campo, se obtuvo que para la vereda se cuenta con 42 niños que asisten a clases, distribuidos en dos aulas tal como se relaciona en la siguiente tabla.

Tabla 3.4.3-44 Infraestructura educative Guayabal

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Guayabal	Santa Isabel	Primaria	42	1	2	4	NO	SI	SI	BUENO

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación en La Embajada*

Esta vereda cuenta con infraestructura propia, la cual es sede del CER San Felipe (**ver Fotografía 3.4.3-33**). De acuerdo con la ficha veredal, en la escuela de la Embajada asisten quince (15) estudiantes, cuentan con dos (2) aulas de clases, y tienen hasta quinto de primaria tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-45**.



Fotografía 3.4.3-33 Escuela La Embajada

E 5015027,66313 N 2032788,61594
Fuente; Gessig 2024

Tabla 3.4.3-45 Infraestructura educativa La Embajada

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
La Embajada	Escuela La Embajada	Primaria	15	1	2	2	1	NO	SI	MUY BUENO

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación en Delicias*

Esta vereda no cuenta con infraestructura educativa propia. Según lo informado por la presidenta de junta de acción comunal, los niños y niñas en edad escolar asisten a la escuela de la vereda para recibir las clases de primaria, la cual pertenece al municipio de Barranca de Upia y a la escuela de Cabuyaro para recibir las clases de bachillerato. Es de resaltar que, al momento de preguntar sobre el número de estudiantes que asisten a la escuela, la junta de acción comunal no tenía la información al respecto.

✓ *Servicio social de educación en Mararabe*

Como se ha mencionado anteriormente, la comunidad de Mararabe se ubica en la periferia del casco urbano del municipio de Cabuyaro, por lo cual, toda su dinámica social está articulado al municipio. Al igual que la vereda anterior, no cuenta con infraestructura escolar propia donde los niños y niñas puedan asistir a recibir sus clases. Por lo cual, reciben dicho derecho en la escuela de Cabuyaro.

✓ *Servicio social de educación en San Isidro*

La comunidad de San Isidro no cuenta con una infraestructura escolar propia, por lo cual, tienen que enviar a sus niños a la escuela más cercana ubicada en la comunidad organizada de San Pedro. De acuerdo con el levantamiento de información primaria, en la vereda hay 9 de niños que asisten a la escuela de San Pedro tal como se relaciona en la siguiente **Tabla 3.4.3-46**.

Tabla 3.4.3-46 Infraestructura educativa San Isidro

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
San Isidro	Escuela San Pedro	Primaria	9	1	4	1	NO	NO	SI	BUENO

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación en la Comunidad Organizada San Pedro*

La comunidad de San Pedro cuenta con su propia sede educativa (ver **Fotografía 3.4.3-34**), la cual está adscrita al CER – Yarico. Según la información suministrada en campo, en la escuela asisten cuarenta (40) estudiantes distribuidos en tres aulas y cuentan con un solo profesor.



Fotografía 3.4.3-34 Escuela San Pedro

E 4999000,70224 N 2021502,97399

Fuente; Gessig 2024

Adicionalmente cuenta con una sala de informática la cual en la actualidad no funciona y ofrece hasta quinto de primaria (ver **Tabla 3.4.3-47**)

Tabla 3.4.3-47 Infraestructura educativa San Pedro

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Comunidad Organizada San Pedro	Escuela San Pedro	Primaria	40	1	3	8	NO	NO	SI – No funciona	BUENO

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación en San Miguel*

Esta vereda cuenta con infraestructura propia, la cual hace parte de la sede educativa CER San Felipe (ver **Fotografía 3.4.3-35**).



Fotografía 3.4.3-35 San Felipe – Sede Guarupay

E 5007191,39531 N 2031319,81261

Fuente; Gessig 2024

Dentro de su infraestructura educativa se cuenta con dos aulas, dos baños, restaurante escolar y sala de sistema. A la fecha de la recolección de información, la presidenta de la junta de acción comunal menciona que en dicha escuela asisten un total de 84 estudiantes, los cuales son educados por dos profesores. El nivel de escolaridad es hasta quinto de primaria, tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-48**.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-48 Infraestructura educative Sede Guarupay

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
San Miguel	Colegio de Guarupay	Primaria	84	2	2	2	SI – No funciona	NO	SI	REGULAR

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

Para la formación secundaria y media, los estudiantes van a la sede principal del centro educativo Yarico hasta noveno y luego a Cabuyaro a terminar once.

✓ *Servicio social de educación en El Vergel*

La vereda cuenta con la escuela El Vergel (ver **Fotografía 3.4.3-36**) la cual es sede del Centro Educativo Rural de Yarico.



Fotografía 3.4.3-36 Infraestructura educative El Vergel

E 5007380,3465 N 2028160,97186

Fuente: Gessig, 2024

Según la ficha veredal, dicha escuela cuenta con un aula de clase, el número de estudiantes es de once (11) y no cuenta con restaurante ni biblioteca, y aunque existe una sala de sistemas, en la actualidad no funciona dado que no cuenta con equipos tecnológicos (ver **Tabla 3.4.3-49**).

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-49 Infraestructura educative El Vergel

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
El Vergel	Escuela El Vergel	Primaria	11	1	1	6	NO	NO	SI – No hay equipo	BUENO

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación en Viso de Upía*

La vereda cuenta con la sede principal de San Felipe (ver **Fotografía 3.4.3-37**). Cuenta con 127 estudiantes inscritos para el año 2025 y está equipada por cuatro aulas, dos baños y tres docentes. No cuenta con biblioteca ni sala de sistema y, según la información suministrada por la junta de acción comunal, su estado es regular (ver **Tabla 3.4.3-50**).



Fotografía 3.4.3-37 Escuela San Felipe – Sede principal

E 5022668,66682 N 2038833,41691

Fuente; Gessig 2025

Tabla 3.4.3-50 Infraestructura educative Viso de Upía

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Viso de Upía	Escuela San Felipe	Primaria	127	3	4	2	NO	NO	NO	REGULAR

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

✓ *Servicio social de educación en Comunidad Organizada Yarico*

La comunidad organizada cuenta con la sede principal del Centro Educativo Rural Yarico. Su infraestructura se encuentra ubicada en el sector de Yarico Centro (ver **Fotografía 3.4.3-38**)



Fotografía 3.4.3-38 Infraestructura educativa Yarico

E 5007380,3465 N 2028160,9719

Fuente; Gessig 2024

Al ser el Centro Educativo principal, ofrece formación preescolar, primaria y secundaria a 180 niños y niñas a través de cinco (6) profesores en cinco (6) aulas de clase. De igual forma, cuenta con sala de sistema y, de acuerdo a la misma comunidad, se encuentra en buen estado en terminal generales (ver **Tabla 3.4.3-51**).

Tabla 3.4.3-51 Infraestructura educativa Comunidad Organizada Yarico

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Yarico	Colegio del Yarico	Secundaria	180	6	6	4	NO	NO	SI	BUENO

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

Adicionalmente, la institución cuenta con un polideportivo, energía eléctrica, pozo profundo, gas propano, pozo séptico y recolección de residuos sólidos. Por otra parte, durante el periodo escolar, se ofrece ruta escolar.

➤ *Vivienda*

En cuanto al tipo de vivienda existente en las unidades territoriales menores de Cabuyaro, y de acuerdo con la información obtenida durante el diligenciamiento de la ficha veredal, se pudo

conocer que, el tipo de vivienda que predomina al 100% en las unidades territoriales es la casa tal como se evidencia en la **Tabla 3.4.3-52**.

Tabla 3.4.3-52 Tipo de Vivienda en UTm Cabuyaro

Unidad Territorial	Casa	Apartamento	Habitación	Otro	Total viviendas
Guayabal	95	0	0	0	95
La Embajada	45	0	0	0	45
Las Delicias	18	0	0	0	18
Mararabe	41	0	0	0	41
San Isidro	35	0	0	0	35
Comunidad Organizada de San Pedro	44	0	0	0	44
San Miguel	140	0	0	0	140
El Vergel	46	0	0	0	46
Viso de Upia	390	0	0	0	390
Comunidad Organizada de Yarico	520	0	0	0	520
Total	1510	0	0	0	1510

Respecto al tipo de materiales utilizados para dichas infraestructuras, se hace importante resaltar que hay predominancia en casas de un solo piso, construidas a partir de paredes de ladrillo, techo de Eternit y piso de cemento, tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-53**.

Tabla 3.4.3-53 Tipo de material de Vivienda en UTm Cabuyaro

Unidad Territorial	Paredes				Techo					Piso			
	Bloque Ladrillo	Adobe Tapia	Madera	Bahareque	Teja	Plancha Cemento	Zinc Eternit	Palma	Otro	Baldosín	Cemento	Madera	Tierra
Guayabal	80	0	15	0	0	0	80	0	15	25	60	0	10
La Embajada	27	9	0	9	0	0	45	0	0	9	36	0	0
Las Delicias	18	0	0	0	0	0	18	0	0	10	8	0	0
Mararabe	34	0	0	0	0	0	34	0	0	20	14	0	0
San Isidro	25	0	10	0	0	0	35	0	0	15	15	1	4

Unidad Territorial	Paredes				Techo					Piso			
	Bloque Ladrillo	Adobe Tapia	Madera	Bahareque	Teja	Plancha Cemento	Zinc Eternit	Palma	Otro	Baldosín	Cemento	Madera	Tierra
Comunidad Organizada de San Pedro	34	0	1	9	0	0	39	5	0	20	15	0	9
San Miguel	70	0	30	40	0	0	140	0	0	30	80	0	30
El Vergel	40	0	6	0	0	0	46	0	0	30	10	0	6
Viso de Upia	340	0	30	20	0	0	271	0	0	210	150	10	20
Comunidad Organizada de Yarico	450	0	30	40	0	0	520	0	0	390	100	0	20

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

En consecuencia, con lo anterior Tabla, se puede concluir que el material que mayor es utilizado para las paredes es el bloque o ladrillo, correspondiente al 80% del total de materiales utilizados para la construcción de las paredes, seguido de la madera y el bahareque con un 10% y 9% respectivamente tal como se relaciona en la **Figura 3.4.3-21**.

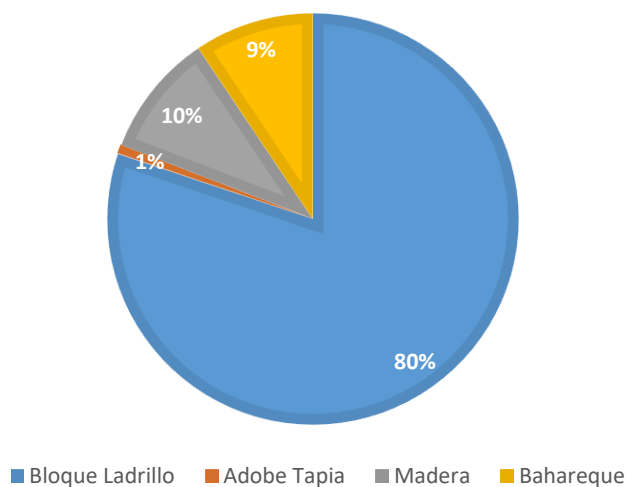


Figura 3.4.3-21 Tipo de material de pared para vivienda

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

Por su parte, el tipo de material que predomina en los pisos de las viviendas de las unidades territoriales es el baldosín con una predominancia del 56%, seguido de los pisos con cementos con un 36% y piso en tierra y madera con un 7% y 1% respectivamente tal como se presenta en la **Figura 3.4.3-22**.

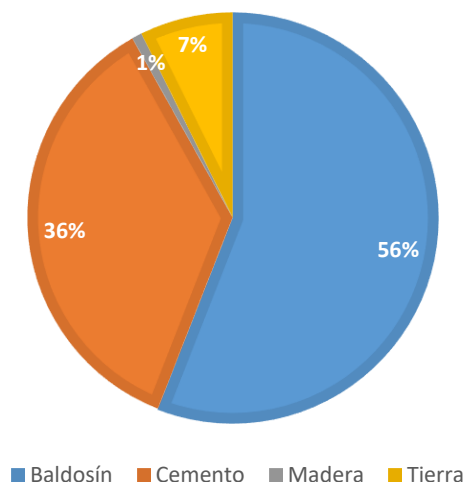


Figura 3.4.3-22 Tipo de material de piso para vivienda

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

➤ *Infraestructura de transporte*

De acuerdo con la información recolectada en campo (ficha veredal), la principal vía de comunicación de las unidades territoriales menores es la vía terrestre, seguido, para ciertas unidades territoriales, del transporte fluvial.

Así las cosas, entre las principales de vías de comunicación terrestre se encuentran la transversal de Cabuyaro, la cual es una vía departamental y permite la conexión con el municipio de Paratebueno y Barranca de Upía, así como también la vía que comunica a Puerto López y la vía nacional que comunica a Villavicencio. Por su parte, el transporte fluvial solo es utilizado por aquellas comunidades que se encuentren aledañas al río Meta y dicho servicio es implementado sólo en época de invierno.

A continuación, en la **Tabla 3.4.3-54** se describe las principales vías o cuerpos de agua que son utilizados por las diferentes unidades territoriales del área de influencia socioeconómica del Bloque CPO-5 y las características de cada una de ellas.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-54 Infraestructura de transporte de las UTm Cabuyaro

Unidad Territorial	Tramo y/o Cuerpo de Agua	Estado de la vía o cuerpo de agua	Tipo de transporte	Costo	Observaciones
Guayabal	Vía Viso Upia – vía Cabuyaro	En Mal estado	Chiva	\$ 10.000	Se ha realizado 2 km mejoramiento en placa huella en la entrada de la vereda La distancia a la vereda más cercana (viso de upia) es de 8 km
La Embajada	Arroyo Cabuyarito	Nivel Bajo	Canoa	N.A.	Solo en época de invierno para comunicarse interveredalmente
	Vía Barranca Upia, Cabuyaro y Puerto López	Bueno	Chiva	Sin Información	Las vías que comunican a Barranca de Upia y Cabuyaro se encuentran pavimentada
Las Delicias	Vía interna vereda - Frontera	Bueno	Propio	N.A.	La vía más transitada y cercana es con la cabecera municipal de Cabuyaro con una distancia de 30 km
	Vía Barranca Upía - Cabuyaro	Bueno	Propio	N.A.	
Mararabe	Cabuyaro – Villavicencio	Bueno por tramos	Macarena, Taxmeta, chiva	\$ 37.000	La vereda Mararabe se encuentra inmersa en la periferia del casco urbano de Cabuyaro
	Cabuyaro – Viso de Upía	Bueno por tramos	Mototaxi	\$ 20.000	
San Isidro	Transversal de Cabuyaro	Buena	Carro	\$ 25.000	La vía es destapada, con una duración de 1h y 30 minutos para llegar al municipio de Cabuyaro
	Río Meta	N.A.	Canoa	N.A.	Solo se realiza en invierno, principalmente para llegar a Puerto López
Comunidad Organizada de San Pedro	Vía San Pedro – Cabuyaro	Mal Estado	Moto	Sin Información	La principal vía de comunicación es la vía Cabuyaro al puente de Humea. Las unidades territoriales que se comunican por medio de las infraestructuras viales son las veredas El Vergel, San Isidro y Puerto López. La distancia más cercana a la cabecera es Cabuyaro a 39 km.
	Vía San Isidro (puente Humea- Quiebrapatas)	Bueno	Moto/Carro (privado)	Sin Información	
	Vía Quiebraparas- Finca las Pampas	Bueno	Moto/Carro (privado)	Sin Información	
San Miguel	Vía Palomas	Regular	Moto/Carro (particular)	Sin Información	Se proyecta el mejoramiento Cabuyaro Puente Humea. La distancia más cercana a la cabecera es el casco urbano de Cabuyaro a 20 km.
	Vía Chirigüare	Malo	Moto/Carro (particular)	Sin Información	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Unidad Territorial	Tramo y/o Cuerpo de Agua	Estado de la vía o cuerpo de agua	Tipo de transporte	Costo	Observaciones
El Vergel	Vía Los Mangos – Horqueta	Malo	Particular	Sin Información	La principal vía de comunicación es la vía Cabuyaro al puente de Humea. Se proyecta cada 4 meses mantenimiento por parte de la operadora ONGC VL. Las unidades territoriales que se comunican por medio de las infraestructuras viales son las comunidades organizadas de Yarico, San Pedro y la vereda de San Isidro. La distancia más cercana a la cabecera es Cabuyaro.
	Vía interna	Malo	Particular	Sin Información	
Viso de Upia	Vía Viso de Upía - Guayabal	Regular	Mototaxi - Particular	\$ 13.000	La distancia más cercana es con la vereda de Guayabal a 8 km
Comunidad Organizada de Yarico	Yarico -Guamos- Paratebueno	Regular	Privado	Sin Información	La principal vía de comunicación es la vía Cabuyaro al puente de Humea. Se proyecta mantenimiento ONGC VL. Las unidades territoriales que se comunican por medio de las infraestructuras viales son Cabuyaro, Puente Humea hacia Puerto López y Villavicencio, Paratebueno. La distancia más cercana a la cabecera es Cabuyaro a 25 km.
	Guarupay- Sector Chiriguare	Regular	Privado	Sin Información	
	Vía Palomas	Regular	Particular	Sin Información	
	Vía Chiriguare	Malo	Particular	Sin Información	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

3.4.3.3 Unidades Territoriales Menores de Puerto López

➤ Servicios Públicos

De acuerdo con la información recolectada en la fase de campo mediante la ficha de caracterización veredal durante los meses de enero y febrero de 2025, se puede evidenciar que a excepción del servicio de energía eléctrica, al cual tienen acceso todas las unidades territoriales, y el servicio de alcantarillado (comunidades de La Balsa y Remolino), las demás unidades territoriales menores de Puerto López no tienen cobertura de servicio de gas, alcantarillado y recolección de residuos sólidos, teniendo que utilizar métodos alternativos para suplir sus necesidades. Dado lo anterior, a continuación, se detalla por cada unidad territorial, las particularidades que cada una de ellas presentan en cuanto a los servicios públicos.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

✓ *Servicios Públicos en Alto Menegua*

La vereda cuenta con servicio de energía pública prestado por EMSA, recolección de basuras y una buena conectividad a la red de telefonía fija e inalámbrica. Dentro de los servicios que no cuentan con cobertura están el acueducto, alcantarillado y gas, teniendo que utilizar sistemas alternativos tal como se resume en la **Tabla 3.4.3-55**.

Tabla 3.4.3-55 Servicios públicos Alto Menegua

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Alto Menegua	Acueducto	No se cuenta con servicio público de acueducto. El total de las viviendas (115) obtienen dicho recurso a través de pozos profundos	
	Alcantarillado	La comunidad no tiene alcantarillado, el 100% de las viviendas (115) utiliza como sistema alternativo los pozos sépticos	
	Energía eléctrica	EMSA	Cuentan con red eléctrica pública prestada por EMSA tanto en el sector rural (80 viviendas) como en el sector del centro poblado (20 viviendas). El restante de viviendas (15) utilizan como sistema alternativo las plantas solares. El valor promedio de energía eléctrica según lo informado por la comunidad es de \$150.000 

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Alto Menegua	Residuos	Espuerto S.A.	Si bien cuentan con recolección de basura, solo 15 viviendas hacen uso de este servicio con un valor promedio mensual de \$15.000. El restante de viviendas, utiliza la quema (50 viviendas) y el entierro (50 viviendas) como sistema alternativo	
	Gas		No tienen cometida de gas domiciliario, el 100% de las viviendas utilizan cilindros de gas	
	Comunicaciones		La vereda cuenta con telefonía fija, teniendo cobertura en más de 450 afiliados y con un valor de \$35.000 m/cte. De igual forma, cuenta con telefonía móvil, principalmente de las operadoras Claro y Movistar y escuchan radio a través de Marina Stereo, Olimpica en frecuencia F.M.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en Alto Navajas*

Esta vereda solo cuenta con el servicio de energía, teniendo que suplir sus necesidades cotidianas a través de sistemas alternativos tales como se evidencia en la **Tabla 3.4.3-56**.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-56 Servicios públicos vereda Alto Navajas

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Alto Navajas	Acueducto	No cuentan con acueducto público ni veredal. La comunidad obtiene este recurso a través de pozos profundos (180 viviendas) y de ríos y/o quebradas cercas (20 viviendas)	
	Alcantarillado	No tienen servicio de alcantarillado, lo cual los obliga a tener como método alternativo los pozos sépticos en el total de las viviendas	
	Energía eléctrica	EMSA	El 100% de las viviendas (200) cuentan con el servicio público de energía. Si bien el servicio es constante, dentro del levantamiento de información, la comunidad manifiesta que el servicio es de regular calidad. El precio promedio mensual es de \$170.000 aproximadamente. Es de resaltar que, aunque el total de viviendas cuentan con dicho servicio, existe 190 viviendas que, además, cuentan con plantas solares como sistema alternativo
	Residuos	No hay	Al no tener servicio de recolección de basura, las 200 viviendas entierran las basuras en sus patios o potreros, sirviendo además como abono a sus tierras.
			

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Alto Navajas	Gas	La comunidad cuenta con cilindro de gas siendo el único sistema de servicio domiciliario para las 200 viviendas	
	Comunicaciones	Cuentan con telefonía fija de claro y movistar, con un precio mensual de \$50.000 m/cte. Según la información de la ficha veredal, a este servicio están afiliados 650 usuarios. Del mismo modo cuentan con telefonía móvil, siendo Claro y Movistar los principales operadores y quienes tienen mejor cobertura de señal en la zona. Por otra parte, tienen acceso a la información por medio de radio (Marina Stereo y Olimpica) y canales nacionales vistos por TV.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en Guichiral*

La vereda cuenta con servicio de energía eléctrica y acueducto veredal el cual abastece a las 180 viviendas que habitan la unidad territorial, para el uso y mantenimiento del servicio de acueducto, la comunidad da un aporte mensual de \$8.000. en relación con el gas y alcantarillado, no tienen red pública por lo que utilizan otros sistemas alternativos tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-57**.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-57 Servicio públicos Guichiral

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Guichiral	Acueducto		Cuenta con acueducto veredal, el cual da abasto a las 180 viviendas de la vereda. Por ser un servicio comunal, las viviendas pagan una cuota mensual de \$8.000 m/cte. La cual sirve para el mismo mantenimiento del servicio. Aunque el servicio se presta todos los días por una (1) hora, según la misma comunidad, la infraestructura se encuentra en malas condiciones y su calidad es regular, por lo cual, existen viviendas (50) que además de utilizar el acueducto, recurren a pozos profundos.	
	Alcantarillado		No cuentan con servicio de alcantarillado público, por lo que utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos en la totalidad de las viviendas (180)	
	Energía eléctrica	EMSA	Cuentan con el servicio de energía pública prestado por EMSA. El valor mensual promedio es de \$50.000 m/cte., y se presta de manera permanente	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Guichiral	Residuos	ESPUERTO	Cuenta con la recolección de basura, la cual tienen un costo \$90.000 mensual, dando cobertura a las 180 viviendas y con frecuencia semanal. Por ser días tan extensos para la recolección de basuras, algunas viviendas prefieren utilizar como medio alternativo la quema (70 viviendas).	
	Gas		No tienen gas domiciliario, por lo que utilizan la leña y cilindros de gas	
	Comunicaciones		No cuentan con telefonía fija, solo cuentan con telefonía móvil y cuentan con internet	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en La Balsa*

A diferencia de las demás unidades territoriales menores, esta vereda cuenta con todos los servicios públicos, resaltando entre ellos, el servicio de alcantarillado quien es administrado por la asociación ASOBALSA quien realiza los respectivos mantenimientos y cobra una tarifa mensual de \$5.000 A continuación, en la **Tabla 3.4.3-58** se describe a detalle las características de cada servicio para con esta comunidad.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Tabla 3.4.3-58 Servicio público La Balsa

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda La Balsa	Acueducto		Cuenta con el servicio público prestado por la empresa ESPUERTO SA, el cual abastece a las 150 viviendas que hay en la vereda. El servicio es brindado todos los días por una hora y la calidad del agua es buena de acuerdo con la información suministrada por la junta de acción comunal. El valor mensual es de \$48.000 m/cte.	
	Alcantarillado		La comunidad cuenta con un sistema de alcantarillado comunal, el cual es prestado por la asociación comunitaria ASOBALSA, cobrando una tarifa de \$5.000 mensuales y con cobertura a las 150 viviendas, aunque existen 3 viviendas que además tienen pozos sépticos. La infraestructura del alcantarillado consiste en tubería PVC con disposición final y sin PTAR	
	Energía eléctrica	EMSA	Cuenta con servicio de energía, el cual es suministrado de manera permanente (24/7) con valor mensual de \$50.000 m/cte. La cobertura es del 100% (150 viviendas)	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda La Balsa	Residuos	ESPUERTO	Tienen servicio de recolección de basura, el cual tiene frecuencia semanal y con un valor de \$4.000 m/cte. Si bien cuentan con dicho servicio, algunas viviendas (50) realizan quemas de basuras en sus patios.	
	Gas	Llanogás	Si bien cuentan con el servicio de gas domiciliario, no todas las casas cuentan con dicho servicio. Del total de viviendas, solo 100 viviendas hacen uso de este servicio, costándoles un valor mensual de \$15.000 m/cte y las otras 50 viviendas utilizan cilindros de gas	
	Comunicaciones		Según la Junta de Acción Comunal, existen 600 usuarios que cuentan con telefonía fija de Claro cuyo costo es de \$32.000 mensuales. Por otro lado, se cuenta con telefonía móvil, principalmente de claro y reciben las noticias por medio de TV a través de canales nacionales. El acceso a internet es por medio de los planes de celular y en algunas familias a través de ESPEEDNT	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en la Comunidad Organizada La Venturosa*

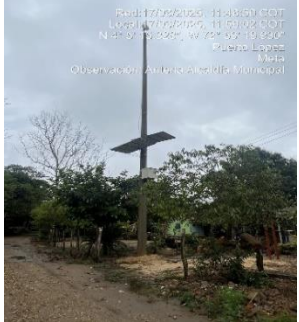
Esta comunidad solo cuenta con servicio de energía eléctrica y acueducto, siendo este último veredal y con un costo mensual para su mantenimiento de \$8.000 En la **Tabla 3.4.3-59** describen las principales características de cada servicio.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Tabla 3.4.3-59 Servicios públicos La Venturosa

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Comunidad Organizada La Venturosa	Acueducto		Cuentan con acueducto veredal y el valor para el mantenimiento mensual es de \$8.000. La cobertura del servicio solo alcanza para 40 viviendas, las cuales se encuentran principalmente en el centro poblado y las 80 viviendas restantes, utilizan pozos profundos	
	Alcantarillado		No tienen servicio de alcantarillado por lo que utilizan pozos sépticos como sistema alternativo	
	Energía eléctrica	EMSA	El servicio tiene cobertura en las 120 viviendas de la comunidad, el costo mensual es de \$70.000 y la permanencia del servicio es estable durante las 24 hora, siendo un servicio de muy buena calidad para los usuarios	
	Residuos	No hay	La comunidad menciona que los residuos sólidos son llevados al pueblo.	N.A.
	Gas		No hay sistema de gas domiciliario público, por lo tanto, acuden a la leña (20 viviendas) y a cilindros de gas (100 viviendas)	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Comunidad Organizada La Venturosa	Comunicaciones	Cuentan con telefonía móvil de red Claro y Movistar, aunque la señal es regular, teniendo mayor cobertura en zonas más cercanas al casco urbano. Obtienen información a través de radio (Marina Stereo y Blu Radio) y a través de los canales nacionales de la TV	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

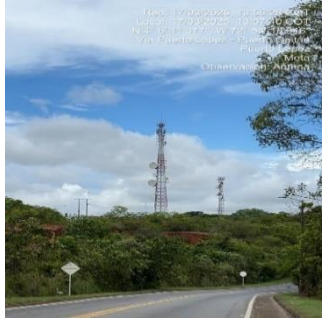
✓ *Servicios Públicos en Marayal*

La vereda solo cuenta con el servicio de energía, prestado por la empresa EMSA teniendo cobertura en el 100% de las viviendas asentadas en la vereda. Por su parte, aquellos servicios como gas, acueducto y alcantarillado son obtenido mediante sistemas alternativos propios de la comunidad tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-60**.

Tabla 3.4.3-60 Servicio público Marayal

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Marayal	Acueducto	No tienen acueducto público ni veredal, y el recurso es obtenido por el total de las viviendas de nacederos	
	Alcantarillado	No tienen alcantarillado, por lo cual, utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos (140 viviendas) y las letrinas (40 viviendas)	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Marayal	Energía eléctrica	EMSA	El 100% de las viviendas (180) cuentan con el servicio de energía, el cual tiene un costo mensual de \$80.000. Aunque el servicio sea permanente, es de regular calidad	
	Residuos	No hay	Utilizan como método alternativo el sistema de entierro	
	Gas	No hay	Utilizan cilindros de gas para el uso domestico	
	Comunicaciones		Sólo tienen telefonía móvil, principalmente Claro y Movistar con costos mensuales de \$50.000. Se mantienen informados por canales nacionales de la TV.	

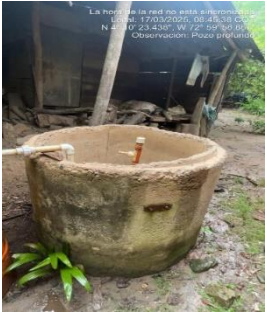
Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en Puente Humea*

La comunidad solo cuenta con el servicio de energía eléctrica, quien es suministrado por EMSA y con un valor promedio mensual de \$180.000 El resto de los servicios públicos son utilizados por medio de sistemas alternativos tal como se describe en la **Tabla 3.4.3-61**.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-61 servicios públicos Puente Humea

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Puente Humea	Acueducto		No cuentan con acueducto veredal ni público, por lo cual acceden al recurso por medio de pozos profundos las trece (13) viviendas de la comunidad.	
	Alcantarillado		No tienen red de alcantarillado, por lo tanto, las 13 viviendas utilizan pozos sépticos como sistemas alternativos de disposición de excretas	
	Energía eléctrica	EMSA	Si bien existe la red pública de energía, solo cuatro (4) viviendas tienen acceso a este, costándole un valor mensual de \$180.000. El resto de viviendas (9) utilizan plantas solares.	
	Residuos	No hay	Utilizan como sistema alternativo la quema de basura	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

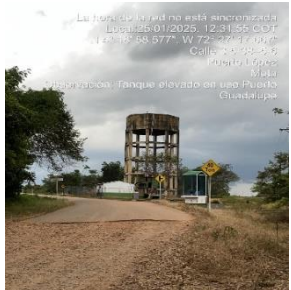
Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Puente Humea	Gas	No hay	Al no tener cometidas de gas domiciliario, tres (3) viviendas utilizan la leña y diez (10) viviendas utilizan cilindros de gas	
	Comunicaciones		No cuentan con telefonía fija, y la única manera de estar informados es por medio de radio a través de frecuencias que son sintonizados de acuerdo a la señal que se tenga y a través de los canales de TV nacional.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

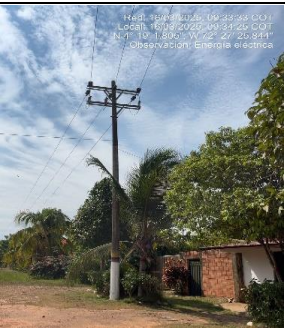
✓ *Servicios Públicos en Puerto Guadalupe*

Esta vereda es un de las pocas unidades territoriales que cuenta con la mayoría de los servicios públicos, faltándole solo la red de alcantarillado pública. Resalta de ellos, el servicio de acueducto quien es administrado por la misma vereda y tiene cobertura solo en el centro poblado. En consecuencia, a continuación, en la **Tabla 3.4.3-62** se describe a detalle cada particularidad de los servicios en esta comunidad.

Tabla 3.4.3-62 servicios públicos vereda Puerto Guadalupe

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Puerto Guadalupe	Acueducto	Cuenta con acueducto veredal el cual tiene cobertura solo en el centro poblado, siendo utilizado por 150 viviendas. El costo mensual es de un aporte de \$15.000 y es habilitado una hora todos los días. Para el sector rural disperso, se tiene que el sistema alternativo que utilizan las 174 viviendas restantes es el pozo profundo	

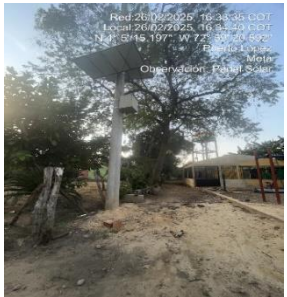
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Puerto Guadalupe	Alcantarillado		No tienen sistema de alcantarillado, por lo que las 324 viviendas utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos	
	Energía eléctrica	EMSA	La cobertura del servicio se da en las 324 viviendas tanto en el centro poblado como en el rural disperso. El valor mensual es de \$47.000 y la permanencia del servicio es constante (24h/7días) con una calidad del servicio regular	
	Residuos	ESPUERTO	Si bien cuenta con el servicio a través de la empresa ESPUERTO, solo es utilizado por las viviendas del centro poblado (150) con una frecuencia quincenal y con un valor mensual de \$3.000. Las viviendas restantes, utilizan como sistema alternativo la quema (100) y entierro (70)	
	Gas	Llavegas	Aunque cuentan con gas domiciliario, solo es utilizado por las 150 viviendas del centro poblado, teniendo que 70 viviendas utilizar la leña y 104 viviendas el cilindro de gas.	

Veredas- comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Puerto Guadalupe	Comunicaciones	Cuentan con telefonía móvil de red claro con un costo de \$32.000 Se mantienen informado por medio de la Tv y sus canales nacionales y cuentan con internet banda ancha suministrado por la empresa GLOBAL	

Veredas- comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Porfia	Acueducto	Cuentan con acueducto veredal, el cual se encuentra en malas condiciones, funciona una hora todos los días y tiene cobertura solo a 90 viviendas correspondiente al centro poblado. De las viviendas restantes no se pudo tener información de dónde obtienen el recurso. El valor mensual de del servicio de acueducto veredal es de \$10.000	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas- comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Porfia	Alcantarillado		No cuentan con el servicio público, por lo cual, las 115 viviendas utilizan pozos sépticos como sistema alternativo para la disposición final.	
	Energía eléctrica	EMSA	El servicio de energía es permanente, tiene cobertura en las 115 viviendas que comprende la vereda (centro poblado y rural disperso), con un costo mensual de \$30.000. la calidad del servicio según lo informado por la comunidad es buena. Además, existen plantas solares	
	Residuos	No hay	Al no contar con el servicio, las 115 viviendas utilizan como sistema alternativo la quema o a cielo abierto	
	Gas	No hay	Como sistema alternativo 50 viviendas utilizan la leña y 65 viviendas utilizan el cilindro de gas.	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

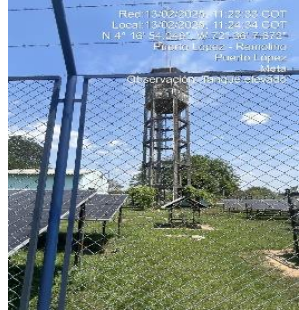
Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Porfia	Comunicaciones	Cuentan con telefonía móvil de red Claro, con un costo mensual \$43.000 Se mantienen informados a través de la radio, principalmente en aquellas emisoras de frecuencia F.M. (Blu radio, Olímpica) y por medio de la TV a través de imagen satelital TDT y canales nacionales.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en Remolino*

Cuenta con todos los servicios públicos, llamando la atención el servicio de alcantarillado dado que es de manera comunitaria, siendo administrado por la misma vereda en cabeza de JAC. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-64** se describen las principales características de cada uno de ellos.

Tabla 3.4.3-64 servicios públicos Remolino

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Remolino	Acueducto	Tiene acueducto veredal, el cual abastece al 100% de la población (480 viviendas). El valor mensual es de \$25.500 y su infraestructura se encuentra en buen estado. No obstante, existen 80 viviendas que tienen pozos profundos como sistema alternativo.	
	Alcantarillado	Cuenta con servicio comunitario administrado por la JAC, abastece, de acuerdo con la junta directiva al 100% de las viviendas y se cobra un valor mensual de \$25.500 para mantenimiento. Además, existen viviendas que aún cuentan con pozos sépticos y letrinas, estos últimos, en zona rural dispersa	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Remolino	Energía eléctrica	EMSA	Tiene cobertura en las 480 viviendas con que cuenta la vereda, el servicio se presta 24/7 y su calidad es regular. Tiene un costo mensual aproximado de \$130.000	
	Residuos	ESPUERTO	El servicio se brinda tanto en el centro poblado como en el área rural dispersa. Tiene un costo de \$10.000 y la frecuencia de recolección es quincenal. En la zona rural dispersa, aún se sigue quemando basura de manera esporádica	
	Gas	Yavegas	El servicio público domiciliario de gas es llevado a 350 viviendas las cuales se encuentran ubicadas en el centro poblado. Las 130 viviendas de la zona rural dispersa cuentan con cilindros de gas.	
	Comunicaciones		Se comunican por medio de la telefonía móvil, principalmente de operadoras Claro y Movistar con un costo aproximado de \$35.000 Mantienen informado por medio de la emisora, principalmente radio olímpica y policía de Villavicencio. Del mismo modo tienen acceso a la TV a través de señal satelital TDT y ven canales nacionales	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en San Luis de Rionegro*

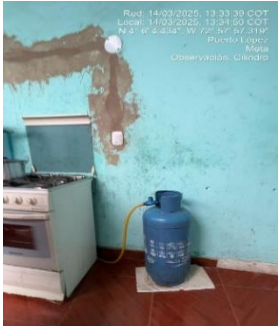
La vereda solo cuenta con el servicio público de energía eléctrica, quien es suministrado por la empresa EMSA. Para el resto de los servicios, la comunidad realiza sistemas alternativos que les permita abastecerse o suplir sus necesidades básicas tal como se evidencia en la **Tabla 3.4.3-65**.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-65 servicios públicos San Luis de Rionegro

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda San Luis Rionegro	Acueducto		No tienen acueducto, todas las 40 viviendas utilizan como alternativa los pozos profundos.	
	Alcantarillado		No tienen alcantarillado, utilizando como sistema alternativo los pozos sépticos.	
	Energía eléctrica	EMSA	Servicio ofrecido de manera permanente (24/7) con costo mensual de \$25.000 y regular calidad. Tiene cobertura en las 40 viviendas, aunque dos de ellas cuentan, además, con planta solar.	
	Residuos	NO HAY	El 100% de las viviendas (40) utilizan el sistema alternativo de entierro y quema de basuras	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda San Luis Rionegro	Gas	NO HAY	Cuatro viviendas utilizan la leña y treinta y seis (36) viviendas utilizan cilindros de gas para el uso doméstico.	
	Comunicaciones		Cuentan con telefonía móvil de operadoras Claro y Movistar con valor mensual de \$47.000 en promedio. Acceden a las noticias a través de la TV satelital TDT y los principales canales son los nacionales.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en San Pablo*

Al igual que la anterior vereda, San Pablo no cuenta sino con el servicio de energía eléctrica. Por lo que utilizan sistemas alternativos que les permitan suplir sus necesidades básicas. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-66** se relacionan las principales características.

Tabla 3.4.3-66 servicios públicos San Pablo

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda San Pablo	Acueducto	No cuentan con acueducto público ni veredal. Sus viviendas (90) utilizan los pozos profundos como alternativa.	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda San Pablo	Alcantarillado		No cuentan con alcantarillado y las 90 viviendas utilizan pozos sépticos como sistema alternativo	
	Energía eléctrica	EMSA	Las 90 viviendas cuentan con servicio público de energía, teniendo un precio de \$40.000 mensuales. El servicio se presta 24/7 y su calidad es regular. Además, existen 4 viviendas que adicional a la red pública, cuentan con planta solar.	
	Residuos	No hay	Como mecanismo alternativo para la disposición de residuos sólidos, utilizan la quema	
	Gas	No hay	Utilizan cilindros de gas como uso alternativo ante la no existencia de red domiciliaria de gas natural o en su defecto, estufas electricas	
	Comunicaciones		Tienen telefonía fija y móvil a través de la operadora Claro y Movistar, su costo mensual es de \$40.000 y no tienen acceso a radio ni TV	

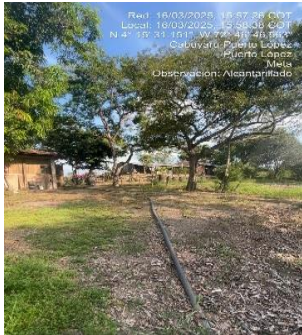
Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

✓ *Servicios Públicos en Santaya*

La comunidad no cuenta con servicios públicos de acueducto, alcantarillado ni gas. Solo tienen acceso a la energía eléctrica quien es suministrada por EMSA y con un costo mensual de \$160.000 en promedio. En la **Tabla 3.4.3-67** se describen las principales características de cada uno de los servicios y sus métodos alternativos ante la falta de cobertura de ellos.

Tabla 3.4.3-67 Servicios públicos Santaya

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Santaya	Acueducto		No tienen sistema de acueducto público ni veredal. Utilizan como mecanismo alerno pozos profundos en las 60 viviendas con que cuenta la vereda	
	Alcantarillado		Las 60 viviendas utilizan pozos sépticos como sistema alternativo ante la falta de red pública o comunitaria	
	Energía eléctrica	EMSA	Tiene cobertura en las 60 viviendas de la vereda, prestando un servicio continuo (24/7) y con una calidad buena. El costo mensual promedio está en \$160.000 Por otra parte, existen viviendas (6) que además de la red pública de energía cuentan con plantas solares	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Santaya	Residuos	No hay	Utilizan como mecanismo alternativo la quema (30 viviendas) y el entierro (30)	
	Gas	No hay	Como sistema alternativo, las 60 viviendas utilizan el cilindro de gas	
	Comunicaciones		Tienen telefonía fija y móvil a través de la operadora Claro y Movistar, su costo mensual es de \$38.000 y solo tienen acceso a TV TDT sintonizando canales nacionales	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en Unión de San Juan*

Solo cuentan con el servicio de energía eléctrica, aunque existen viviendas que además del servicio público ofrecido, cuentan con plantas solares. Por los demás servicios que carecen de cobertura, utilizan sistemas alternativos los cuales se pueden evidenciar en la **Tabla 3.4.3-68**.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-68 servicios públicos San Juan

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Unión de San Juan	Acueducto		No cuentan con red pública por lo que las 600 viviendas utilizan pozos profundos como método alternativo	
	Alcantarillado		No tienen alcantarillado público, en consecuencia, utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos (600 viviendas)	
	Energía eléctrica	EMSA	Si bien el 99% de las viviendas (599) cuentan con el servicio de red eléctrica pública, existen viviendas que, además, cuentan con plantas solares (70) como mecanismo alternativo. El costo del servicio público mensual es de \$50.000 y su frecuencia es permanente (24/7)	
	Residuos	No hay	Aunque el total de las viviendas (600) utilizan como mecanismo alternativo la quema, hay viviendas que de manera interna cuentan con la clasificación de canecas de basuras para posteriormente quemar o reciclar de acuerdo el tipo de residuo	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Unión de San Juan	Gas	No hay	Las 600 viviendas cuentan con cilindros de gas los cuales les permite abastecerse para el uso doméstico culinario	
	Comunicaciones		Cuenta con telefonía fija y móvil Claro y Movistar, con un costo mensual de \$30.000 Se mantienen informados por medio de la radio, principalmente emisoras de la frecuencia FM. Cuentan con TV el cual sintonizan canales nacionales como Caracol, RCN y Canal Uno. Adicionalmente cuentan con internet banda ancha cuyo servicio es prestado por las empresas Global y Estarly	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicios Públicos en Yucao-Matazul*

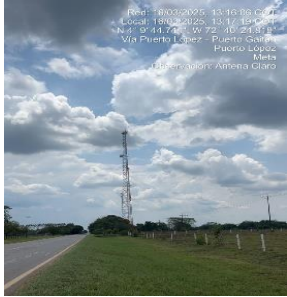
Tabla 3.4.3-69 Servicios públicos Yucao-Matazul

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Yucao-Matazul	Acueducto		Utilizan pozos profundos conectados en algunas viviendas a tanques elevados para que pueda tener cobertura en toda la vivienda	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas- comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Yucao- Matazul	Alcantarillado		No tienen alcantarillado público, en consecuencia, utilizan como sistema alternativo los pozos sépticos (65 viviendas)	
	Energía eléctrica	No reporta	Las viviendas (65) cuentan con el servicio de red eléctrica pública, existen viviendas que, además, cuentan con ACPM como mecanismo alternativo. El costo del servicio público mensual es de \$40.000 y su frecuencia es permanente (24/7)	 Red: 17/02/2025, 09:18:59 COT Local: 17/02/2025, 09:20:02 COT N 4° 7' 46.773" W 72° 34' 45.048" Puerto López, Mota Observación: Electricidad
	Residuos	No hay	El total de las viviendas (65) utilizan como mecanismo alternativo la quema y entierro de basuras,	 Red: 16/03/2025, 12:34:20 COT Local: 16/03/2025, 12:34:20 COT N 4° 7' 46.773" W 72° 34' 45.048" Puerto López, Mota
	Gas	No hay	Las 65 viviendas cuentan con cilindros de gas los cuales les permite abastecerse para el uso doméstico culinario, también se hace uso de la leña con el fin minimizar costos del servicio.	 Red: 16/03/2025, 12:34:20 COT Local: 16/03/2025, 12:34:20 COT N 4° 7' 46.773" W 72° 34' 45.048" Puerto López, Mota

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Yucao-Matazul	Comunicaciones	Cuenta con telefonía fija y móvil Claro y Movistar, con un costo mensual de \$70.000 Se mantienen informados por medio de la radio, principalmente emisoras de la frecuencia FM. Cuentan con TV el cual sintonizan canales nacionales como Caracol, RCN y Canal Uno.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

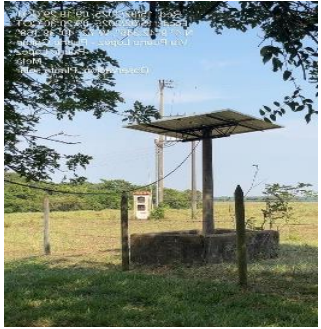
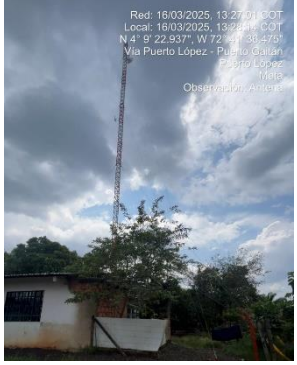
✓ *Servicios Públicos en Yurimena*

la comunidad al no tener acceso a servicios como acueducto, alcantarillado, recolección de basura y gas, utilizan como sistema alternativo la obtención del agua a través de pozos profundos, la disposición final de las basuras a través de entierros en los patios de sus casas o potreros y la utilización de cilindros de gas para las actividades domésticas. A continuación, en la **Tabla 3.4.3-70** se describe a detalle cada uno de estos sistemas alternativos.

Tabla 3.4.3-70 servicios públicos Yurimena

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos	Observaciones	Fotografías
Vereda Yurimena	Acueducto	No cuentan con servicio público de acueducto por lo que las 80 viviendas con que cuenta la vereda recurren como alternativa a pozos profundos	
	Alcantarillado	Utilizan pozos sépticos como alternativas en cada una de las 80 viviendas	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Veredas-comunidades organizadas	Servicios públicos		Observaciones	Fotografías
Vereda Yurimena	Energía eléctrica	EMSA	Si bien las 80 viviendas cuentan con el servicio de red pública eléctrica, existen 4 viviendas que, además de la red pública de electricidad, cuentan con planta solar. El servicio eléctrico es constante (24/7) y tiene un costo \$150.000 mensuales, siendo de buena calidad.	
	Residuos	ESPUERTO	Si bien existe el servicio de recolección, solo es utilizado por 4 viviendas quien, entre otras cosas, son hoteles o puntos que se encuentran en lugares estratégicos de la ruta de recolección. Las 76 viviendas restantes, utilizan la quema o entierro como método alternativo	
	Gas	No hay	El 100% de las viviendas cuentan con cilindros de gas como alternativa para la utilización de sus deberes en el hogar	
	Comunicaciones		Cuentan con telefonía fija y móvil a través de operadores Claro y Movistar con costo promedio mensual de \$32.000 Adicionalmente ven TV por cable a través de operadores Claro y Directv y cuentan con internet por medio de la prestadora de servicio CECOM.	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

3.4.3.3.1 Servicios sociales en las unidades territoriales menores de Puerto López

➤ *Servicio social de Salud*

De todas las unidades territoriales menores solo existe infraestructura en tres de las dieciséis veredas, presentando condiciones regulares. Por consiguiente, los habitantes de las distintas veredas tienen que desplazarse principalmente al hospital local del municipio de Puerto López el cual cuenta con mayor capacidad instalada en cuanto a infraestructura y profesional médico y, menor medida, a centros de salud de algunas veredas que por distancia es más factible. No obstante, por ser un hospital de primer nivel, para la atención de salud especializada deben desplazarse hacia Villavicencio generando un gasto adicional a sus familias.

Según la información obtenida en campo a través de las fichas veredales, se pudo evidenciar que gran parte de la población es beneficiada del SISBEN y los únicos programas de atención a la salud con que cuentan las diferentes unidades territoriales son aquellas implementadas por la administración municipal en cabeza de la secretaría de salud y el hospital local. Solo en una sola vereda se mencionó que, a diferencia de las brigadas de salud desarrolladas por el municipio, existen brigadas de salud por parte de la armada nacional (ver Tabla 3.4.3-71).

Tabla 3.4.3-71 Caracterización del servicio de salud en UTm Puerto López

Unidad Territorial	Infraestructura de salud	Otros centros de salud donde asisten	Beneficiarios de SISBEN	Afiliados Contributivos	Personas con Discapacidad	Tipo de discapacidad	Programa de salud existente
Alto Menegua	No tiene	Hospital Local Puerto López	326	134	5	Física y Cognitiva	Brigadas de salud por parte de la secretaría de salud de la alcaldía municipal
Alto Navajas	No tiene	Hospital Local Puerto López	635	80	10	Física	Brigadas de salud por parte de la alcaldía y la Armada Nacional
La Balsa	No tiene	Hospital Local Puerto López	650	10	5	Física	Brigadas de salud por parte de la alcaldía
Güichiral	Centro de Salud Güichiral	Hospital Local Puerto López	400	120	1	Física	Brigadas de salud por parte de la alcaldía

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Unidad Territorial	Infraestructura de salud	Otros centros de salud don asisten	Beneficiarios de SISBEN	Afiliados Contributivos	Personas con Discapacidad	Tipo de discapacidad	Programa de salud existente
Comunidad Organizada La Venturosa	No tiene	Hospital Local Puerto López	200	50	2	Cognitivo	Brigadas de salud por parte de la alcaldía
Marayal	No tiene	Hospital Local Puerto López	200	50	0	N.A.	No tienen
Puente Humea	No tiene	Hospital Local Puerto López y Centro de Salud Güichiral	72	6	0	N.A.	Brigadas de salud una vez al año
Puerto Guadalupe	Puesto de Salud de Puerto Guadalupe	Hospital local Puerto López	624	144	6	Física y Cognitiva	Brigadas de salud por parte de alcaldía
Puerto Porfia	No tiene	Centro de Salud Güichiral y Hospital Local Puerto López	180	20	1	Cognitiva	Brigadas de salud una vez al año
Remolino	Centro de Salud Remolino	Hospital Local Puerto López	1100	300	10	Física y Cognitiva	Brigadas de salud
San Luis de Rionegro	No tiene	Hospital Local Puerto López	200	20	0	N.A.	No tienen
San Pablo	No tiene	Hospital Local Puerto López	270	80	0	N.A.	Brigadas de salud por parte del hospital local Puerto López
Santaya	No tiene	Hospital Local Puerto López	280	150	1	Física	No tiene
Union de San Juan	No tiene	Hospital Local Puerto López	300	300	30	Física y Cognitiva	Brigadas de salud municipal
Yucao-Matazul	No tiene	Hospital Local Puerto López	10	55	1	Cognitiva	No tiene
Yurimena	No tiene	Hospital Local Puerto López	30	50	2	Física	No tiene

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Con base en la caracterización general de las infraestructuras existentes en algunas de las unidades territoriales, a continuación, se describe detalladamente las características de cada una de ellas.

✓ *Servicio social de salud de Güichiral*

Cuenta con el Centro de Salud Güichiral (ver **Fotografía 3.4.3-39**) el cual se encuentra en regulares condiciones y faltándole equipos e insumos de salud para una mejor atención primaria a sus usuarios.



Fotografía 3.4.3-39 Puesto de Salud Güichiral

E 4992344,03975 N 2016008,88158
Fuente; Gessig 2025

En el centro de salud asiste una profesional en enfermería quien asiste a los usuarios cuando llegan al puesto de salud. Ver **Tabla 3.4.3-72**.

Tabla 3.4.3-72 Caracterización Centro de Salud Güichiral

Salud	En el Corregimiento ¿existe sitio para la atención en salud?					¿Se encuentra en funcionamiento?			
	Si	X	No			Si	X	No	
Nombre	EQUIPAMIENTO								
	Medicos	Enfermeras	Promotor	Consultorio	Ambulancia	Dotación		Estado	
Centro de Salud Güichiral	0	1	0	0	0	Regular se necesita más dotación y para atender a los usuarios		Regular	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de salud de Puerto Guadalupe*

El puesto de salud Puerto Guadalupe se encuentra ubicado en el centro poblado de la vereda (ver **Fotografía 3.4.3-40**) cuenta con un profesional en enfermería quien recibe en primera instancia a los usuarios que asisten al centro médico.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---



Fotografía 3.4.3-40 Puesto de salud Puerto Guadalupe

E 5080535,87256 N 2022053,89587
Fuente; Gessig 2025

En lo que respecta a la infraestructura, está dotado con una camilla la cual, de acuerdo a la misma comunidad se encuentra en regular estado. Adicionalmente, existe programa de odontología y un consultorio (ver **Tabla 3.4.3-73**).

Tabla 3.4.3-73 Caracterización del centro de salud Puerto Guadalupe

Salud	En el Corregimiento ¿existe sitio para la atención en salud?				Si	X	No		¿Se encuentra en funcionamiento?	Si	X	No
Nombre	EQUIPAMIENTO											
	Médicos	Enfermeras	Promotor	Consultorio	Ambulancia	Dotación				Estado		
Puesto de Salud Puerto Guadalupe	0	1	0	1	0	Camillas				Regular		

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de salud de Remolino*

El puesto de salud se encuentra ubicada en el centro poblado de la vereda, cuenta con un profesional en enfermería quien recibe en primera instancia a los usuarios que asisten al centro médico.

En lo que respecta a la infraestructura, no cuenta con dotado alguna, y de acuerdo a la misma comunidad se encuentra en regular estado de conservación (ver **Tabla 3.4.3-74**).

Tabla 3.4.3-74 Caracterización Centro de salud Remolino

Salud	En el Corregimiento ¿existe sitio para la atención en salud?				Si	X	No	¿Se encuentra en funcionamiento?	Si	X	No
Nombre	EQUIPAMIENTO										
	Medicos	Enfermeras	Promotor	Consultorio	Ambulancia	Dotación				Estado	
Puesto de Salud Puerto Guadalupe	0	1	0	0	0	No tiene				Regular	

✓ *Servicio social de Educación*

Las unidades territoriales menores acceden a este servicio por medio de centros educativos que se encuentran principalmente en sus veredas. En aquellas unidades territoriales donde no se tenga infraestructura educativa, los padres de familias tienen que llevar a sus niños y niñas hacia los centros educativos más cercanos o, en su defecto, al casco urbano del municipio, generando mayores costos.

De las dieciséis (16) unidades territoriales adscritas al área de influencia socioeconómica del municipio de Puerto López, se pudo comprobar que el 75% de las veredas cuentan con centro educativo mientras que el 25% no cuentan con infraestructura educativa, teniendo que desplazarse como ya se ha mencionado, a las escuelas de las veredas más cercanas o incluso al casco urbano dependiendo de la distancia y ubicación (ver **Figura 3.4.3-23**).

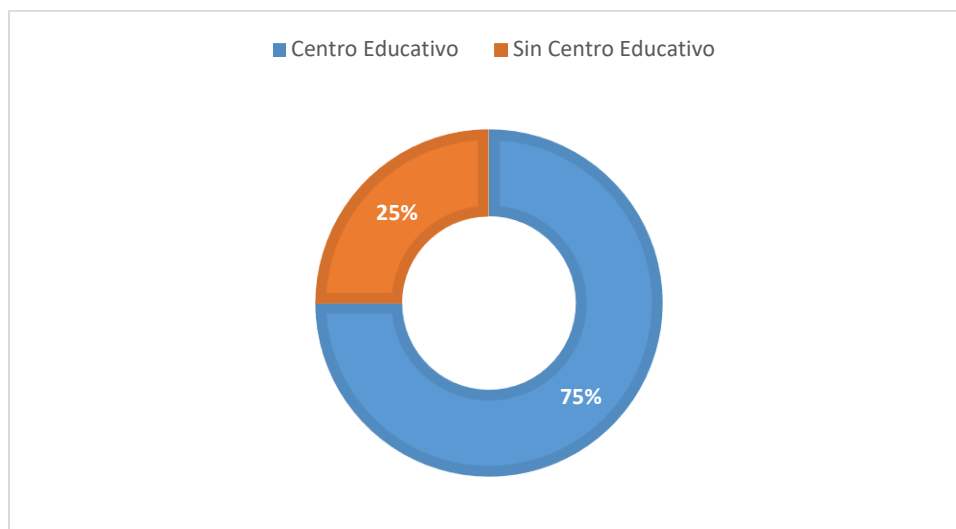


Figura 3.4.3-23 Porcentaje de centros educativos en la UTm Puerto López

Fuente: Gessig, 2025. Con base en la ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Así mismo, se pudo comprender que en aquellos centros educativos con que cuentan las diferentes unidades territoriales, ofrecen niveles de preescolar y primaria principalmente, y en algunos centros educativos se ofrece hasta la básica secundaria tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-75.**

Tabla 3.4.3-75 Caracterización de los centros educativos de las UTm de Puerto López

ITEMS	UNIDADES TERRITORIALES	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	NIVEL ESCOLAR	OBSERVACIONES
1	Alto Menegua	Escuela Altos de Menegua	Primaria y secundaria básica	Ninguna
3	La Balsa	COLEGIO PONTON DE RIO NEGRO	PRIMARIA HASTA 9º	Ninguna
4	Guichiral	Colegio Guichiral	Primaria y secundaria básica	Ninguna
6	Marayal	Escuela Marayal	N.A.	Asisten al casco urbano de Puerto López
7	Marayal	Internado abandonado Marayal	N.A.	Asisten al casco urbano de Puerto López
8	Puerto Guadalupe	I.E PUERTO GUADALUPE	Primaria y secundaria	Ninguna
9	Puerto Guadalupe	Jardin Puerto Guadalupe	N.A.	N.A.
10	Remolino	I.E REMOLINO	Primaria y secundaria	Ninguna
11	San Luis de Rionegro	Escuela abandonada	N.A.	Asisten al casco urbano de Puerto López
12	Santaya	I.E VERSALLES	Primaria	Ninguna
13	Yucabo-Matazul	Escuela y salón comunal Yucabo - Matazul	N.A.	N.A.
14	Yurimena	I.E POLICARPA SALAVARRIETA SEDE YURIMENA	Primaria	Ninguna
15	Puerto Lopez	Internado Simón Bolívar	N.A.	N.A.

Fuente: Gessig, 2025

Dado lo anterior, a continuación, se detallará por cada unidad territorial las principales características en cuanto a infraestructura educativa, nivel de escolaridad y número de estudiantes con su planta de docente.

✓ *Servicio social de educación de Alto Menegüa*

La vereda cuenta con el colegio rural Policarpa Salavarrieta la cual se encuentra ubicada en el centro poblado de la misma (ver **Fotografía 3.4.3-41**) el cual cuenta con los niveles de primaria y secundaria básica (novenio). Para completar el ciclo escolar, los estudiantes deben desplazarse hasta la cabecera municipal donde terminan su bachillerato.



Fotografía 3.4.3-41 Escuela Altos de Menegüa

E 5016770,97694 N 2012604,24185

Fuente; Gessig 2025

De acuerdo con la información recopilada en campo, se obtuvo que la infraestructura escolar cuenta con cinco (5) aulas educativas, nueve (9) docentes, un baño, una biblioteca y un salón de sistemas, tal como se relaciona en la tabla.

Tabla 3.4.3-76 Infraestructura educativa Alto Menegüa

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Alto Menegua	Altos de Menegua	Primaria Secundaria hasta 9°	110	9	6	1	1	1	1	Regular

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Alto Navajas*

La infraestructura educativa Alto Navajas sede María (ver **Fotografía 3.4.3-42**) ofrece solo los grados de primaria teniendo a la fecha de la recopilación de información un total de veinte (20) estudiantes. Para culminar con su ciclo escolar los alumnos deben desplazarse hacia el municipio donde hay el ciclo escolar completo.



Fotografía 3.4.3-42 IE Cristina Alto Navajas sede María

E 5054029,47816 N 2035107,6726

Fuente; Gessig 2025

A partir de la recopilación de información primaria, se conoció que dicha infraestructura está compuesta por un aula de clases, un docente y una batería de baño dividida por género y general. Lo anterior, se relaciona en la siguiente tabla.

Tabla 3.4.3-77 Infraestructura educativa Alto Navajas

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Alto Navajas	IE CRISTINA ALTO NAVAJAS SEDE MARIA	Primaria	20	1	1	3	0	0	0	Regular

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de La Balsa*

Cuenta con el centro educativo Pontón de Rionegro (ver **Fotografía 3.4.3-43**) el cual ofrece hasta noveno (9°) de bachillerato y cuya población estudiantil es de 130 alumnos, distribuidos en cincuenta (50) niños y ochenta (80) niñas.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---



Fotografía 3.4.3-43 Centro Educativo Pontón de Rionegro – La Balsa

E 4994392,56975 N 2006288,50479
Fuente; Gessig 2025

En cuanto a la infraestructura, se pudo conocer que cuenta con cinco aulas y cuatro docentes. Adicionalmente, cuenta con biblioteca y sala de sistemas tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-78**.

Tabla 3.4.3-78 Infraestructura educative CE Rionegro – La Balsa

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
La Balsa	Centro Educativo de Rionegro	Primaria Secundaria hasta 9°	130	4	5	5	SI	SI	SI	Bueno

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Güichiral*

Cuenta con la IE El Tigre (ver **Fotografía 3.4.3-44**), la cual ofrece hasta quinto (5°) de primaria teniendo que desplazarse hasta la IE Santa Teresita para poder culminar con sus estudios. De acuerdo con la información aportada por la junta de acción comunal, a fecha de 25 de febrero de 2025, se cuenta con cuarenta (40) estudiantes repartidos entre niños y niñas.



Fotografía 3.4.3-44 IE El Tigre - Güichiral

E 4992447,104 N 2016003,79005
Fuente; Gessig 2025

En cuanto a la dotación de la institución, se pudo conocer que cuenta con tres salones de clases los cuales son dictados por tres docentes. No cuenta con biblioteca, restaurante ni sala de sistema (ver **Tabla 3.4.3-79**).

Tabla 3.4.3-79 IE El Tigre - Güichiral

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Güichiral	IE El Tigre	Primaria Secundaria	40	3	3	1	0	0	0	Bueno

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Comunidad Organizada La Venturosa*

La comunidad no cuenta con infraestructura educativa en su territorio, por lo cual, sus niños, niñas y adolescentes deben desplazarse hacia el casco urbano del municipio de Puerto López para recibir formación escolar. Al indagar con la junta de acción comunal sobre la cantidad de estudiantes que asisten a las escuelas en el municipio, no fue posible tener el dato dado que no contaban con dicha información.

✓ *Servicio social de educación de Marayal*

Si bien esta vereda cuenta con la infraestructura educativa en su territorio (ver **Fotografía 3.4.3-45**), en la actualidad no se encuentra en funcionamiento; por lo cual, los padres de familia deben de llevar a sus niños, niñas y adolescentes al casco urbano del municipio de Puerto López para que puedan asistir a las clases.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	---	---



Fotografía 3.4.3-45 IE Marayal

E 5014154,35813 N 2022963,46273

Fuente; Gessig 2025

✓ *Servicio social de educación de Humea*

La comunidad del Humea no cuenta con infraestructura educativa propia, su población estudiantil debe desplazarse hacia la IE Simón Bolívar en El Tigre, para poder asistir a las clases. De acuerdo con la junta de acción comunal, no se cuenta con información sobre la población infantil que asisten a dicha escuela.

✓ *Servicio social de educación de Puerto Guadalupe*

La vereda Puerto Guadalupe es una de las pocas unidades territoriales que cuenta con una gran capacidad instalada en cuanto a infraestructura educativa se trata. De acuerdo con la información recopilada en la ficha veredal, en la vereda existe la IE Puerto Guadalupe quien ofrece los niveles de primaria y secundaria completa (ver **Fotografía 3.4.3-46**).



Fotografía 3.4.3-46 IE Puerto Guadalupe. Sede primaria (izquierda) y sede secundaria (derecha)

E 5060040,34524 N 2035212,55901

Fuente; Gessig 2025

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Para la sede primaria, la escuela cuenta con 240 estudiantes, 13 docentes y 12 aulas de clases. En lo que respecta a la sede secundaria, cuenta con 220 estudiantes, y la misma cantidad de docentes y salón de clases. Adicionalmente, ambas sedes cuentan con restaurante y sala de sistemas. Por otra parte, es de resaltar que, la vereda cuenta con un jardín infantil a cargo del ICBF el cual cuenta con 12 beneficiarios. Lo anterior, guarda relación la **Tabla 3.4.3-80**.

Tabla 3.4.3-80 Caracterización de la infraestructura educativa de Puerto Guadalupe

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Puerto Guadalupe	Sede Primaria	Primaria	240	13	12	8	1	0	1	Regular
	Sede Secundaria	Secundaria	220	13	12	8	1	0	1	

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Puerto Porfia*

Cuenta la Escuela Simón Bolívar, la cual ofrece únicamente el grado de primaria (ver **Fotografía 3.4.3-47**) teniendo que desplazarse hacia la IE Santa Teresita de Pachaquiario para poder culminar su ciclo escolar. En total cuenta con veinticinco (25) estudiantes y un profesor de aula.



Fotografía 3.4.3-47 Escuela Simón Bolívar Puerto Porfia

E 4983957,78961 N 1661538,15138

Fuente; Gessig 2025

Respecto a la capacidad instalada, cuenta con una sola aula de clases, tres baños y una biblioteca. No tiene sala de informática y, de acuerdo con la información de la junta de acción comunal, la infraestructura está en buen estado de conservación (ver **Tabla 3.4.3-81**).

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Tabla 3.4.3-81 Caracterización de la infraestructura educativa de Puerto Porfia

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Puerto Porfia	Escuela Simón Bolívar	Primaria	25	1	1	3	0	1	0	Buena

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Remolino*

La vereda tiene la IE Remolino la cual ofrece los grados de primaria y secundaria. De acuerdo con los datos recopilados en campo, en la escuela se educan alrededor de 320 estudiantes y cuenta con una planta de docentes de 12 profesionales.



Fotografía 3.4.3-48 Infraestructura educativa de Remolino

E 5045035,28295 N 2031260,40513

Fuente; Gessig 2025

De igual forma, cuenta con seis aulas, dos baños y una sala de informática. Adicionalmente, cuenta con restaurante para el servicio alimenticio de los estudiantes tal como se relaciona en la **Tabla 3.4.3-82**.

Tabla 3.4.3-82 Caracterización de la infraestructura educativa de Remolino

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Remolino	Unidad Educativa Remolino	Primaria Secundaria	320	12	6	2	1	0	1	Mala condición

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

✓ *Servicio social de educación de San Luis de Rionegro*

Al igual que las comunidades La Venturosa y Marayal, la vereda de San Luis de Rionegro no cuenta con infraestructura educativa en su territorio, por lo cual, sus niños, niñas y adolescentes deben desplazarse hacia el casco urbano del municipio de Puerto López para recibir su formación escolar.

✓ *Servicio social de educación de San Pablo*

En la vereda se encuentra la IE San Pablo la cual oferta los grados de primaria y secundaria (ver **Fotografía 3.4.3-49**); este último solo se da hasta el grado octavo por lo que los estudiantes deben de desplazarse hacia el casco urbano de Puerto López para poder terminar su ciclo lectivo.



Fotografía 3.4.3-49 IE San Pablo

E 4996873,68671 N 2104574,56311

Fuente; Gessig 2025

La institución educativa cuenta con treinta (30) estudiantes los cuales son orientados por dos docentes de planta. En lo que refiere a la infraestructura educativa, cuenta con cuatro salones de clases, siete baños, restaurante, biblioteca y sala de informática la cual le falta computadores para el buen funcionamiento. Lo anterior, se relaciona en la **Tabla 3.4.3-83**.

Tabla 3.4.3-83 Caracterización de infraestructura educativa de San Pablo

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
San Pablo	IE San Pablo	Primaria Secundaria	30	2	4	7	1	1	1	Buena

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

✓ *Servicio social de educación de Santaya*

La institución educativa Versalles ofrece solo grado primaria, teniendo los estudiantes que trasladarse hacia la IE Policarpa Salavarrieta para culminar sus estudios (ver **Fotografía 3.4.3-50**).



Fotografía 3.4.3-50 Institución educativa Versalles de Santaya

Fuente; Gessig 2025

Adicionalmente, cuenta con un aula de clase y un docente de propiedad el cual enseña a once estudiantes, siendo siete niños y cuatro niñas. La institución no cuenta con servicio de restaurante, ni mucho menos sala de sistemas tal como se evidencia en la **Tabla 3.4.3-84**.

Tabla 3.4.3-84 Caracterización de la infraestructura educativa Santaya

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Santaya	IE Versalles	Primaria	11	1	1	2	0	0	0	Bueno

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Unión de San Juan*

La vereda cuenta con la IE La Sandrita (ver **Fotografía 3.4.3-51**), la cual es sede de la IE Policarpa Salavarrieta. La sede Sandrita ofrece los grados de primaria y secundaria hasta noveno, por lo cual, sus estudiantes deben desplazarse a la IE Puerto Guadalupe o IE YAALIASKEISY.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	



Fotografía 3.4.3-51 Sede La Sandrita
E 5080493,54602 N 2015646,81066

Fuente; Gessig 2025

De otra parte, la escuela cuenta con 330 estudiantes activos repartidos entre primaria y secundaria y cinco profesores titulares. No tiene restaurante ni biblioteca tal como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 3.4.3-85 Caracterización de infraestructura educativa La Sandrita – Unión de San Juan

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Unión de San Juan	Sede La Sandrita	Primaria Secundaria hasta 9º	330	5	Sin información	Sin información	0	0	0	Buena

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Servicio social de educación de Yucao-Matazul*

De acuerdo con la información recolectada en la ficha veredal versión levantada el 29 de mayo de 2025 en la vereda no se cuenta con infraestructura educativa por lo que las niñas y niños asisten a veredas cercanas como unión de San Juan, Yurimena y alrededores

✓ *Servicio social de educación de Yurimena*

La institución educativa Yurimena es una sede de la escuela principal IE Policarpa Salavarrieta (ver **Fotografía 3.4.3-52**). Ofrece solo el grado de primaria, el cual, a la fecha de la recolección de información, cuenta con 19 estudiantes distribuidos entre niños y niñas. Dado que no cuenta con el grado de secundaria, sus estudiantes deben desplazarse hacia la sede principal para poder culminar su ciclo académico.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	



Fotografía 3.4.3-52 IE Yurimena

E 5018556,81312 N 2018859,15562

Fuente; Gessig 2025

En lo que refiere a la infraestructura y su capacidad instalada, cuenta con tres aulas, dos baños y una sala de sistemas, aunque esta última carece de computadores. Lo anterior, se relaciona en la **Tabla 3.4.3-86**.

Tabla 3.4.3-86 Caracterización de infraestructura educative de Yurimena

Unidad Territorial	Nombre Institución	Nivel Académico	No. Estudiantes	No. Profesores	Infraestructura					Estado General
					Aula	Baño	Restaurante	Biblioteca	Sala de sistema	
Yurimena	IE Policarpa Salavarrieta – Sede Yurimena	Primaria	19	1	3	2	0	0	1	Regular

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

✓ *Vivienda*

Teniendo en cuenta la clasificación del tipo de vivienda que existe en el país, y según la información recopilada en campo mediante ficha veredal, las unidades territoriales menores correspondientes a Puerto López tienen principalmente viviendas de tipo casa, siendo estas de un solo piso, con habitaciones, sala, comedor, cocina y patio. Del mismo modo, el tipo de material por medio del cual están construidas dichas viviendas, comprenden, principalmente,

En consecuencia, a continuación, se detalla qué tipo de vivienda existe en cada unidad territorial (ver **Tabla 3.4.3-87**) y cuáles son el tipo de material con la cual están construidas (ver **Tabla 3.4.3-88**).

Tabla 3.4.3-87 Tipo de Vivienda en UTm Puerto López

Unidad Territorial	Casa	Apartamento	Habitación	Otro	Total viviendas
Alto Menegua	115	0	0	0	115

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Unidad Territorial	Casa	Apartamento	Habitación	Otro	Total viviendas
Alto Navajas	200	0	0	0	200
Guichiral	180	0	0	0	180
La Balsa	147	0	3	0	150
Comunidad Organizada La Venturosa	120	0	0	0	120
Marayal	180	0	0	0	180
Humea	13	0	0	0	13
Puerto Guadalupe	290	34	0	0	324
Puerto Porfia	115	0	0	0	115
Remolino	480	0	0	0	480
San Luis de Rionegro	40	0	0	0	40
San Pablo	90	0	0	0	90
Comunidad Organizada de Santaya	60	0	0	0	60
Unión de San Juan	550	0	0	50	600
Yucao-Matazul	65	0	0	0	65
Yurimena	80	0	0	0	80
Total					2812

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

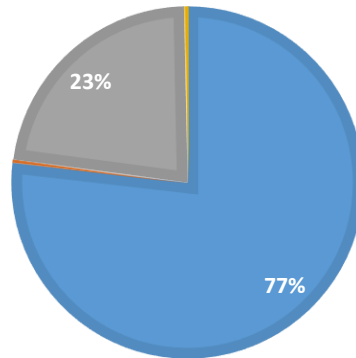
Tabla 3.4.3-88 Tipo de material de Vivienda UTm Puerto López

Unidad Territorial	Paredes				Techo					Piso			
	Bloque Ladrillo	Adobe Tapia	Madera	Bahareque	Teja	Plancha Cemento	Zinc Eternit	Palma	Otro	Baldosín	Cemento	Madera	Tierra
Alto Menegua	115	0	0	0	0	0	115	0	0	0	115	0	0
Alto Navajas	120	0	80	0	0	0	200	0	0	0	200	0	0
Guichiral	164	8	0	8	0	0	180	0	0	10	160	0	10
La Balsa	150	0	0	0	0	0	150	0	0	130	0	0	20
Comunidad Organizada La Venturosa	100	0	20	0	0	0	120	0	0	0	100	0	20

Unidad Territorial	Paredes				Techo					Piso			
	Bloque Ladrillo	Adobe Tapia	Madera	Bahareque	Teja	Plancha Cemento	Zinc Eternit	Palma	Otro	Baldosín	Cemento	Madera	Tierra
Marayal	0	0	180	0	0	0	180	0	0	0	180	0	0
Humea	11	0	1	1	0	0	13	0	0	0	13	0	0
Puerto Guadalupe	200	0	124	0	0	0	324	0	0	150	150	0	24
Puerto Porfia	65	0	50	0	0	0	115	0	0	0	115	0	0
Remolino	400	0	80	0	0	0	480	0	0	200	100	50	50
San Luis de Rionegro	40	0	0	0	0	0	40	0	0	5	35	0	0
San Pablo	50	0	40	0	0	0	90	0	0	10	80	0	10
Comunidad Organizada de Santaya	40	0	20	0	0	0	60	0	0	0	50	0	10
Unión de San Juan	580	0	20	0	0	0	600	0	0	0	600	0	0
Yucao - Matazul	65	0	0	0	0	0	65	0	0	0	65	0	0
Yurimena	75	0	5	0	0	10	70	0	0	50	25	5	5

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

En consecuencia con lo anterior Tabla , se puede concluir que, el material de mayor predominancia para la construcción de las paredes es el bloque o ladrillo, representado un 77%, seguido de la madera con un 23% tal como se relaciona en la **Figura 3.4.3-24**.



■ Bloque Ladrillo ■ Adobe Tapia ■ Madera ■ Bahareque

Figura 3.4.3-24 Tipo de material de pared para vivienda

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

Por su parte, el tipo de material que predomina en los pisos de las viviendas de las unidades territoriales es el cemento con una predominancia del 72%, seguido de los pisos con baldosín con un 21% y pisos en tierra y madera con un 5% y 2% respectivamente, tal como se presenta en la **Figura 3.4.3-25.**

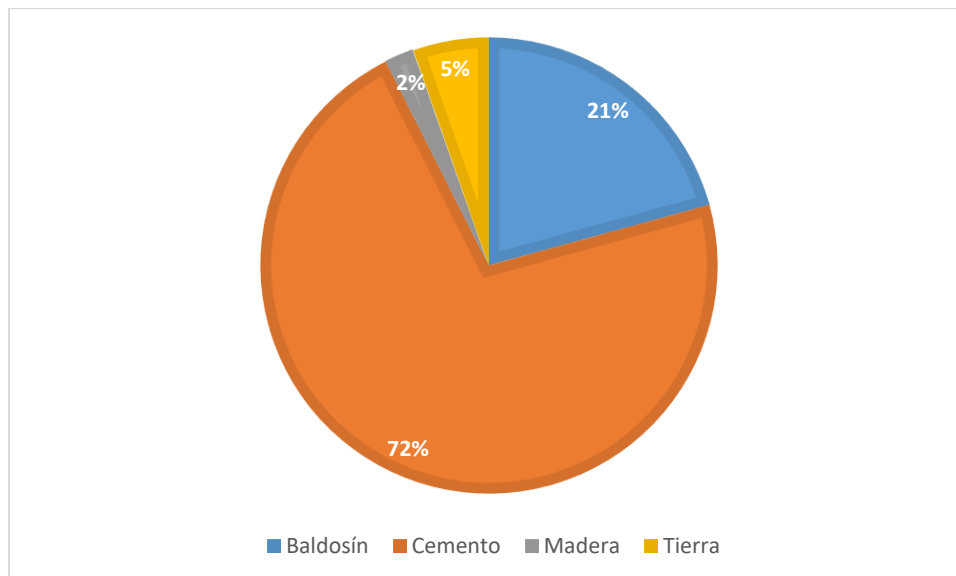


Figura 3.4.3-25 Tipo de material de piso para vivienda

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal

Al realizar la caracterización de vivienda, y basado en la pregunta sobre el déficit de vivienda o no dentro de sus veredas, fue posible evidenciar que las unidades territoriales del área de influencia socioeconómica presentan un alto grado de déficit de vivienda, los cuales están asociados a hacinamiento, la falta de viviendas por hogar, y condiciones precarias en sus respectivas viviendas.

✓ *Infraestructura de transporte*

Las diferentes comunidades del área de influencia socioeconómica del proyecto adscritas al municipio de Puerto López utilizan como principal vía de comunicación la vía terrestre. Del mismo modo, y menor proporción, ciertas unidades territoriales utilizan el transporte fluvial. Así las cosas, entre las principales de vías de comunicación terrestre se encuentran la Ruta Nacional 40, quien conecta con los sectores Puerto López – Villavicencio (4007) y Puerto Gaitán – Puerto López (4008), la vía departamental que conecta lo municipios Cabuyaro – Puerto López y aquellas vías terciarias que permiten la conexión entre las veredas y el municipio de Puerto López.

Por su parte, el transporte fluvial solo es utilizado por aquellas comunidades que se encuentren aledañas al río y dicho servicio es implementado sólo en época de invierno.

A continuación, en la **Tabla 3.4.3-89** se describe las principales vías o cuerpos de agua que son utilizados por las diferentes unidades territoriales del área de influencia socioeconómica del Bloque CPO-5 y las características de cada una de ellas.

Tabla 3.4.3-89 Infraestructura de Transporte UTm Puerto López

Unidad Territorial	Tramo y/o Cuerpo de Agua	Estado de la vía o cuerpo de agua	Tipo de transporte	Costo	Observaciones
Alto Menegua	Puerto López – Puerto Gaitán	Bueno	Terrestre Moto/Carro	\$ 5.000	Actualmente se encuentran realizando mejoramiento de vías terciarias.
	Crucero - Tropezón	Regular	Moto	\$ 7.000	Las unidades territoriales más cercanas y con las que se comunican más son Marayal y Santaya
Alto Navajas	Puerto López – Puerto Gaitán	Bueno	Carro	\$ 10.000	Su unidad territorial más cercana con quien se comunica es la cabecera municipal
Guichiral	Puerto López - Villavicencio	Buena	Bus	\$ 12.000	Las unidades territoriales más cercanas son Puerto López (20 km) y Cabuyaro (45 km)
	Vía terciaria – Entrada Tobasia	Mala	Carro/Moto	\$ 30.000	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5	
	CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Unidad Territorial	Tramo y/o Cuerpo de Agua	Estado de la vía o cuerpo de agua	Tipo de transporte	Costo	Observaciones
La Balsa	Puerto López Villavicencio	Bueno	Bus	\$ 7.000	La distancia de la vereda a Puerto López es de 15 minutos aproximadamente
Comunidad Organizada La Venturosa	Ingreso a la vereda	Regula	Moto	\$ 20.000	Se han pavimentado 4 km de vía y sus veredas más cercanas son La Balsa, San Pablo y San Luis de Rionegro
Marayal	Puerto López – Puerto Gaitán	Regular	Bus	\$ 20.000	La distancia más cerca para comunicarse con otra unidad territorial es de 22 km y corresponde a Puerto López
	Vía terciaria	Mala	Carro/Moto	\$ 70.000	
Humea	Humea - Tobasia	Mala	Bus	\$ 22.000	Se realizan mantenimiento por la operadora ONGC. Las veredas más cercas con que se comunican son Puerto Porfia y Güichiral
			Taxi	\$ 90.000	
Puerto Guadalupe	Vía Nacional	Bueno	Bus	\$ 20.000	Se comunican con la vereda de San Juan y las cabeceras municipales más cercanas son Puerto López y Puerto Gaitán
	Río Meta	Bueno	Lanchas/Chalupas	\$ 30.000	
Puerto Porfia	Puerto López - Villavicencio	Bueno	Bus	\$ 10.00	Las veredas con la que tienen mayor relación son Güichiral, Patagonia, Tigre y Humea
	Tobasia – Puerto Porfia	Malo	Sin información	\$ 15.000	
	Puerto Porfia - Villavicencio	Malo	Sin información	\$ 24.000	
Remolino	Puerto López – Puerto Gaitán	Bueno	Bus	\$ 18.000	La vía principal de comunicación es la carretera nacional. Las principales veredas con que se comunica son Yurimena, Unión de San Juan y Puerto Guadalupe
	Ingreso a vereda	Regular	Carro/Moto	30.000	
San Luis de Rionegro	Puerto López	Bueno	Carro/Moto	\$ 12.000	Comunica con La Balsa y La Venturosa Se encuentra a 3 km del casco urbano de Puerto López
	Panadería Espiga de Oro – Vereda San Luis	Regular	Carro/Moto	\$ 18.000	

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5 CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
---	--	---

Unidad Territorial	Tramo y/o Cuerpo de Agua	Estado de la vía o cuerpo de agua	Tipo de transporte	Costo	Observaciones
San Pablo	vía nacional – Puerto López	Buena	Carro	4.000	La distancia más próxima con su cabecera municipal es de 11 km. Se comunica con La Balsa y Molinos
	Vía Terciaria Entrada por electrificadora	Regular	Carro	\$ 60.000	
Comunidad Organizada de Santaya	Vía nacional- Puerto López- Puerto Gaitán	Bueno	Bus	\$ 15.000	Se comunica con la vereda Alto Menegua y la cabecera municipal de Cabuyaro. Esta última, se encuentra a 3 km de distancia
	Rio Meta	Bueno	Lancha	\$ 25.000 - \$ 30.000	
	Vía terciario- Entrada por Tienda CaseTabla	Regular	Moto	\$ 10.000	
Unión de San Juan	Vía Puerto López – Puerto Gaitán	Bueno	Bus	\$ 20.000	Se comunica vía terrestre con Remolino, Yurimena y Puerto Guadalupe Se encuentra a 40 minutos aprox. de Puerto López y a 10 km de Puerto Gaitán
Yucao - Matazul	Yurimena – Union de San Juan Puerto Lopez- Puerto Gaitan	Bueno	Sin información	\$9000	La vía principal de comunicación es la carretera nacional entre Puerto López y Puerto Gaitan. También se relacionan con otras UTM como Unión de San Juan y Puerto Guadalupe
Yurimena	Vía Puerto López – Puerto Gaitán	Bueno	Bus	\$ 12.000	Queda a 33km de la cabecera municipal de Puerto López

Fuente: Gessig, 2025. Con base en ficha veredal