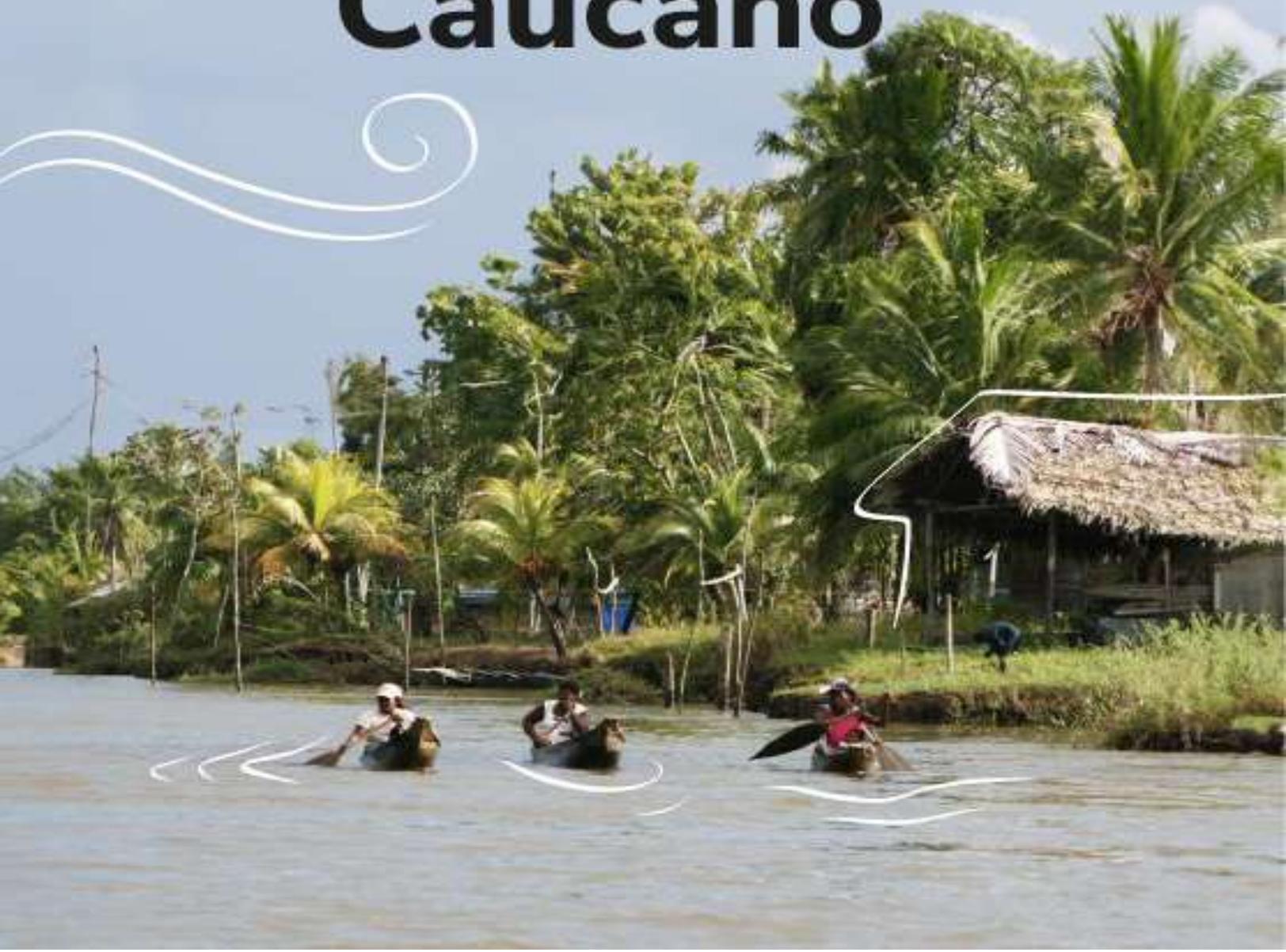




Unidad de Planeación  
Minero Energética



Distrito **Minero Especial** para  
la **Diversificación Productiva**  
**Litoral Pacífico**  
**Caucaño**





Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME

Carlos Adrián Correa Flórez  
Director General

Olga Tatiana Araque Mendoza  
Subdirectora de Minería

Autores:

Yessica Alexandra Beltrán Sierra  
Jovana Negrete Flores.

Yina Yiseth Herazo Pérez  
Paula Lucía Sánchez García  
Juan Guillermo Álvarez Mejía  
Subdirección de Minería-UPME.

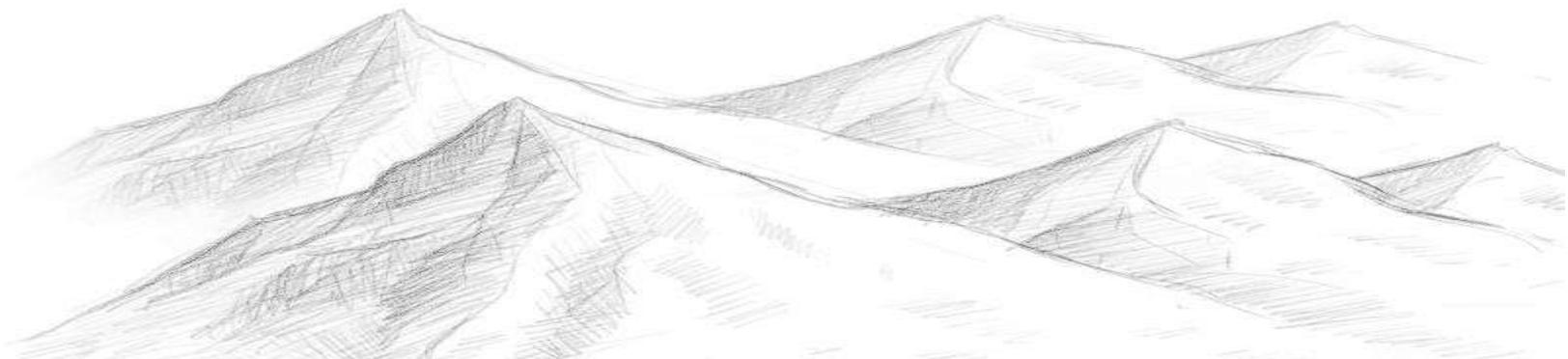
Michelle Camila Muñoz Muñoz.  
Ministerio de Minas y Energía.

Colaboración:

Equipo social, ambiental y territorial de la  
UPME.

Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales--  
Ministerio de Minas y Energía  
Dirección de Formalización Minera- Ministerio  
de Minas y Energía  
Agencia Nacional de Minería  
Servicio Geológico Colombiano.

Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva  
2024



## Diagnóstico Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Litoral Pacífico Caucano. Municipios: Guapi, López de Micay, Timbiquí.

### Presentación.

El Plan Nacional de Desarrollo: Colombia Potencia Mundial de la vida (Departamento Nacional de Planeación DNP, 2023)<sup>1</sup> cuenta con tres énfasis, primero, el ordenamiento del territorio alrededor del agua; segundo, la transformación de las estructuras productivas, de tal manera que las economías limpias y biodiversas reemplacen la producción intensiva en el uso del carbono; y, tercero, la sostenibilidad, la cual debe estar acompañada de la equidad y la inclusión.

La transición energética, la reindustrialización, el desarrollo agrícola y la construcción de la infraestructura pública son los ejes sobre los cuales el gobierno nacional ha estructurado su hoja de ruta, por tanto, la minería es una actividad clave para lograr su desarrollo. El citado instrumento de planeación señala que la diversificación productiva asociada a las actividades extractivas es una de las principales apuestas a desarrollar en el sector minero. Lo anterior se materializa a través de los distritos mineros especiales para la diversificación productiva, los cuales se definen como:

*“Un instrumento de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional para alcanzar la sustentabilidad de las regiones donde se desarrollan operaciones y proyectos mineros, promover la asociatividad entre mineros y mineras de pequeña escala, así como la industrialización a partir de minerales estratégicos, el desarrollo de nuevas alternativas productivas, la reconversión laboral, de ser necesaria, la solución concertada de los conflictos ocasionados por la minería, y generar condiciones para garantizar la soberanía alimentaria de las poblaciones” Artículo 231 - Ley 2294 de 2023. (Departamento Nacional de Planeación DNP, 2023)*

El artículo 231 de la Ley 2294 de 2023, reglamentado mediante el Decreto 0977 de 2024, refiere los distritos mineros como un instrumento de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional, cuyos principios para la identificación, priorización, diseño y delimitación son: el desarrollo económico; restauración y rehabilitación ecológica; diversificación social, productiva y asociatividad; producción y reindustrialización; participación razonable, incidente y efectiva; concertación con pueblos indígenas,

---

<sup>1</sup> Ley 2294 de 2023. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2020 – 2026 “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”. Accesible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida.pdf>

comunidades negras, afrodescendientes, raizales - palenqueras y otras comunidades étnicas; articulación, coordinación, concurrencia y subsidiariedad institucional; y, tránsito a economías productivas.

La Unidad de Planeación Minero Energética - UPME tiene por objeto *“Planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos; producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas”*<sup>2</sup>, (Presidencia de la República de Colombia, 2023) por tanto en aras de contribuir con el citado objeto, se desarrolla el presente estudio que tiene como objetivo, realizar un diagnóstico de los municipios de la subregión del Litoral Pacífico Caucano que identifique criterios territoriales, sociales, ambientales, culturales y mineros.

El documento se desarrolla en primer lugar a partir de la delimitación del área de estudio para los municipios de la Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano, a través de análisis de brechas por los criterios que establece el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y el Decreto 0977 de 2024, así como análisis de influencias directas e indirectas y de los esquemas asociativos territoriales, en segundo lugar se desarrolla una caracterización de los territorios a partir de aspectos territoriales, demográficos y socioeconómicos, en tercer lugar se señalan aspectos sociales, culturales y de conflictividad territorial, en cuarto lugar se describen los componentes ambientales, a través de la identificación de determinantes ambientales, características físico bióticas y áreas degradadas o afectadas por la minería, en quinto lugar se analiza el componente minero vinculando la tradición minera, disponibilidad geológica, zonas de interés minero y áreas estratégicas, titulación, formalización, minería artesanal, entre otros, se finaliza con la revisión general del componente energético del territorio.

---

<sup>2</sup> Decreto 2121 de 2023, por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Accesible en: [https://www1.upme.gov.co/Entornoinstitucional/Biblioteca-juridica/Documents/Decreto\\_UPME\\_2121\\_2023.pdf](https://www1.upme.gov.co/Entornoinstitucional/Biblioteca-juridica/Documents/Decreto_UPME_2121_2023.pdf)

Tabla de Contenido

1	DELIMITACIÓN.....	10
1.1	Criterios de selección de los territorios.....	10
	Definición del área de estudio.....	10
1.2	Análisis de brechas por criterio.....	11
1.3	Análisis de áreas de Influencia.....	17
1.4	Esquema asociativo territorial.....	18
2	COMPONENTE TERRITORIAL DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO.....	20
2.1	Aspectos territoriales.....	20
2.1.1	Ordenamiento Territorial.....	20
2.1.2	Catastro Multipropósito.....	23
2.1.3	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET.....	24
2.1.4	Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado –ZOMAC.....	25
2.2	Aspectos demográficos.....	25
2.2.1	Caracterización de la dinámica poblacional.....	25
2.2.1.1	Población total y por sexo.....	25
2.2.1.2	Población por momento de curso de vida.....	29
2.2.1.3	Población por área geográfica.....	31
2.2.1.4	Proyecciones hogares y viviendas.....	32
2.3	Aspectos socioeconómicos.....	34
2.3.1	Producto Interno Bruto – PIB.....	34
2.3.2	Principales actividades económicas.....	37
2.3.3	Empleo sector explotación de minas y canteras.....	42
2.3.4	Asignación de Presupuesto del Sistema General de Regalías por Municipio	
	<b>43</b>	
2.3.5	Necesidades Básicas Insatisfechas.....	45
2.3.5.1	Proporción de Necesidades Básicas Insatisfechas y Miseria.....	45
2.3.5.2	Necesidades Básicas Insatisfechas por componente.....	46
2.3.5.3	Índice de pobreza multidimensional.....	47
2.3.6	Población víctima del conflicto armado.....	48
3	COMPONENTE SOCIAL Y CULTURAL.....	51
3.1	Aspectos culturales.....	51
3.1.1	Comunidades étnicas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras... 51	
3.1.2	Patrimonio Cultural y Arqueológico.....	58

3.1.3	Rutas colectivas, Zonas de Reserva Campesina, Zonas Mineras étnicas y Áreas indígenas restringidas. ....	60
3.2	Aspectos sociales .....	63
3.2.1	Salud. ....	63
3.2.1.1	Morbilidad. ....	63
3.2.1.2	Mortalidad. ....	63
3.2.2	Educación .....	64
3.2.2.1	Analfabetismo. ....	64
3.2.2.2	Cobertura Educativa Bruta. ....	65
3.2.2.3	Tasa de deserción intra anual / Repitencia / Tránsito inmediato a la educación superior. ....	66
3.2.2.4	Programas activos de educación superior en el Distrito Minero .....	66
3.3	Conflictividad territorial. ....	67
4	COMPONENTE AMBIENTAL.....	69
4.1	Determinantes ambientales de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en el Litoral Pacífico Caucano. ....	69
4.1.1	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). ....	69
4.1.1.1	Área Protegidas del Orden Nacional “Parques Nacionales Naturales”. 70	
4.1.1.2	Áreas Protegidas del orden Departamental “Parques Naturales Regionales”, “Distritos Regionales de Manejo Integrado” y “Reservas Forestales Protectoras Regionales” Parques Naturales Regionales.....	71
4.1.1.2.1	Distritos Regionales de Manejo Integrado .....	72
4.1.1.2.2	Reservas Forestales Protectoras Regionales. ....	73
4.1.2	Áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos. .	74
4.1.2.1	Áreas importantes para la conservación de las aves -AICAS .....	75
4.1.2.2	Biomás.....	76
4.1.2.3	Humedales en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	76
4.1.2.4	Ecosistemas predominantes en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	77
4.1.2.5	Subzonas hidrográficas en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	79
4.1.2.6	Rondas hídricas en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ..	80
4.1.2.2	Sistemas acuíferos en la Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano	81
4.2	Determinantes derivados de Instrumentos de Planificación en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	83

4.2.1 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAs).....	84
4.3 Determinantes ambientales de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	85
4.3.1 Determinante originada por áreas susceptibles a eventos de inundación en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	86
4.3.2 Determinante originada por escenarios de amenazas a eventos de remoción en masa en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	87
4.3.3 Determinante originada de la vulnerabilidad hídrica del territorio. ....	88
4.3.4 Determinante originada por la vulnerabilidad y amenaza del territorio al cambio climático. ....	89
4.3.5 Determinante de Amenaza.....	90
4.3.6 Determinante de Vulnerabilidad.....	91
4.4 Áreas degradadas en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.....	92
4.4.1 Evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA) de la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.....	92
4.4.1.1 EVOA en el Distrito Minero. ....	92
4.4.1.2 EVOA en el Municipio Timbiquí.....	95
4.4.1.3 EVOA en el Municipio López de Micay.....	96
4.4.1.4 EVOA en el Municipio Guapi.....	98
<b>5 COMPONENTE AGROPECUARIO.....</b>	<b>100</b>
5.1 Suelos “Litoral Pacífico Caucano” .....	100
<b>5.2 Coberturas distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....</b>	<b>102</b>
5.3 Frontera Agrícola.....	104
5.4 Aptitud agropecuaria del Distrito minero Litoral Pacífico Caucano. ....	105
5.4.1 Aptitud producción de maíz.....	106
5.4.2 Aptitud producción de caña.....	107
<b>5.4.3 Aptitud producción cacao. ....</b>	<b>108</b>
5.4.4 Aptitud producción banano. ....	109
<b>5.4.5 Aptitud producción maracuyá. ....</b>	<b>110</b>
5.5 Aptitud de pecuaria Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.....	110
5.5.1 Aptitud producción avícola. ....	111
5.5.2 Aptitud producción porcícola.....	111
<b>5.5.3 Aptitud producción leche bovina. ....</b>	<b>112</b>
5.5.4 Aptitud piscícola (tilapia).....	113

5.5.5	Aptitud piscícola (camarón de río).....	114
6	COMPONENTE MINERO.....	116
6.1	Disponibilidad geológica.....	116
6.1.2	Aspectos geológicos.....	116
6.1.3	Aspectos geomorfológicos.....	117
6.1.4	Potencial geoquímico en el Litoral Pacífico Caucano.....	118
6.2	Titulación minera.....	119
6.2.1	Régimen contractual.....	119
6.2.2	Titulación por municipio.....	121
6.2.3	Etapas contractuales mineras.....	126
6.2.4	Clasificación de la minería.....	127
6.2.5	Minerales o grupos de minerales en el distrito.....	130
6.2.6	Solicitudes mineras.....	131
6.3	Zonas de interés minero.....	132
6.3.1	Zonas Reservadas con Potencial (ZRP).....	132
6.3.2	Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM).....	132
6.3.3	Áreas de Reserva Especial-ARE.....	133
6.3.4	Zonas Mineras Étnicas.....	135
6.4	Formalización minera – asociatividad.....	138
6.5	Minería Artesanal y/o de subsistencia.....	140
6.6	Producción de minerales.....	144
6.6.1	Metales preciosos.....	144
6.6.2	Materiales de Construcción.....	146
6.6.3	Minerales de cromo.....	147
6.6.4	Síntesis de la producción minera.....	147
6.7	Encadenamientos productivos.....	149
7	COMPONENTE ENERGÉTICO.....	155
7.1	Potencial energético en el Litoral Pacífico Caucano.....	155
7.1.1	Análisis preliminar potencial de generación de energía solar en el Litoral Pacífico Caucano.....	155
7.1.2	Análisis preliminar Potencial energía eólica en el Litoral Pacífico Caucano.....	157
7.1.3	Análisis preliminar de potencial hidroenergético en el Litoral Pacífico Caucano.....	160
7.1.4	Comunidades energéticas en el Litoral Pacífico Caucano.....	162

7.2 Sistema Interconectado Nacional (SIN) en el Litoral Pacífico Caucano. ....	163
7.3 Demanda Energética en el Litoral Pacífico Caucano. ....	164
<b>8 COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA. ....</b>	<b>167</b>
8.1 Infraestructura de transmisión de Energía Eléctrica en el Litoral Pacífico Caucano. ....	167
8.2 Infraestructura para el transporte (Modo Carretero) en el Litoral Pacífico Caucano. ....	169
<b>9 CUMBRE MINERA DEL LITORAL PACÍFICO CAUCANO “DISTRITOS POR LA VIDA Y LA PAZ” .....</b>	<b>170</b>
9.1 Generalidades. ....	170
9.2 Desarrollo de los ejes temáticos. ....	171
9.2.1 Transformación productiva: reconversión y diversificación productiva ....	171
9.2.2 Transformación comercial: asociatividad, bancarización, comercialización. ....	173
9.2.3 Transformación minera: formalización. ....	174
9.3 Compromisos y Conclusiones. ....	176
<b>10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>178</b>
10.1 Conclusiones. ....	178
10.2 Recomendaciones. ....	184
Bibliografía .....	188

# 1 DELIMITACIÓN.

## 1.1 Criterios de selección de los territorios.

La Ley 2294 de 2023 en su artículo 231, establece que:

*“El Ministerio de Minas y Energía, o quien este delegue, en coordinación con las autoridades mineras, ambientales y demás competentes, delimitará el área de los distritos mineros especiales para la diversificación productiva teniendo en cuenta criterios como: (a) El tipo de operación minera que se desarrolla, el volumen de producción y el grado de concentración minera; (b) la tradición minera de las comunidades, la existencia de otras actividades productivas complementarias y sus oportunidades de fortalecimiento, incluyendo la posibilidad de proyectos bioeconómicos; (c) el estado de deterioro, de existir, de los ecosistemas y territorios donde se ha realizado la actividad minera, su capacidad de rehabilitación y las estrategias de conservación; (d) el catastro multipropósito para fomentar usos complementarios del suelo; y (e) el fomento a la industrialización y otras alternativas de adición de valor; entre otros” (Departamento Nacional de Planeación DNP, 2023)*

Con base en la disposición anterior, el artículo 2.2.5.12.2.1 del Decreto 1073 de 2015, adicionado por el Decreto 0977 del 2 de agosto de 2024, señala los criterios para la identificación, priorización y delimitación de los distritos mineros especiales para la diversificación productiva, así como las entidades que brindarán la información para la elaboración de los diagnósticos.

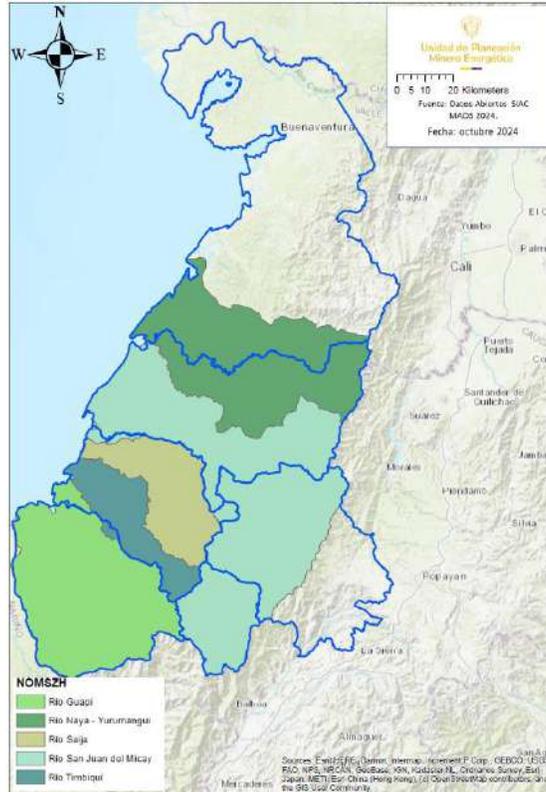
Por tanto, la propuesta de delimitación del territorio a partir de un área de estudio se basa en los criterios señalados por la citada normativa. Para lograr metodológicamente lo anterior se desarrollan dos análisis; el primero a partir del reconocimiento de brechas por criterio en territorios aledaños, permitirá evidenciar aspectos relacionales y diferenciales entre los territorios, a través de la selección de diversos indicadores asociados a cada aspecto y el segundo a partir de análisis de área de influencia directa e indirecta, lo que dará como resultado una posible delimitación del distrito minero especial para la diversificación productiva.

Definición del área de estudio.

Corresponde el área donde históricamente existe un vínculo con la explotación y comercialización de minerales (oro y platino), localizada en los departamentos del Valle del Cauca y Cauca en jurisdicción de 6 municipios y/o distritos (Buenaventura, Guapi, López de

Micay, Timbiquí, El Tambo y Argelia) que se encuentran delimitados ambientalmente por 5 subzonas hidrográficas (“Río Guapi”, “Río Naya-Yurumanguí”, “Río Saija”, “Río San Juan del Micay” y “Río Timbiquí”).

Ilustración 1. Área de estudio para selección del Distrito.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fecha de consulta octubre 2024.

## 1.2 Análisis de brechas por criterio.

El análisis de brechas por criterio permite identificar de manera específica los territorios que se pueden configurar como distrito minero, en aras de generar un instrumento de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional. Para el desarrollo de lo anterior, inicialmente se identifican los componentes vinculados en la Ley 2294 de 2023 en su artículo 231 a saber minero, productivo, ambiental, territorial y socioeconómico y en el artículo 2.2.5.12.2.1 del Decreto 1073 de 2015, adicionado por el Decreto 0977 del 2 de agosto de 2024. Posteriormente, se realiza la identificación de las variables para analizar cada componente.

Componente Minero: a) El tipo de operación minera que se desarrolla, el volumen de producción y el grado de concentración minera.

Indicadores:

Tipo de operación minera. Fuente: Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería, de la Agencia Nacional de Minería consulta octubre 2024.

Clasificación Minera. Fuente: Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería, de la Agencia Nacional de Minería consulta octubre 2024

Producción. Fuente: Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO, 2024

Grado de concentración minera: Fuente: Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería, de la Agencia Nacional de Minería consulta octubre 2024 e Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Componente Productivo: b) la tradición minera de las comunidades, la existencia de otras actividades productivas complementarias y sus oportunidades de fortalecimiento, incluyendo la posibilidad de proyectos bioeconómicos.

Indicadores:

Frontera Agrícola - % de área de frontera agrícola dentro del municipio. Fuente: Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA, fecha de consulta octubre 2024

Tradición Minera - Número de registros de Minería de subsistencia. Fuente: Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM, de la Agencia Nacional de Minería ANM fecha de consulta octubre 2024.

Componente Ambiental: c) el estado de deterioro, de existir, de los ecosistemas y territorios donde se ha realizado la actividad minera, su capacidad de rehabilitación y las estrategias de conservación.

Indicadores:

Subzonas Hidrográficas. Representatividad de las subzonas hidrográficas por municipio. Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM de zonificación hidrográfica, fecha de consulta octubre 2024.

EVOA Número de hectáreas con EVOA 2022 por municipio. Ministerio de Minas y Energía y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito-UNODC, octubre 2024

Componente Territorial: d) el catastro multipropósito para fomentar usos complementarios del suelo.

Indicadores:

Esquema asociativo– Inclusión de municipios en esquemas asociativos territoriales. Fuente: Departamento Nacional de Planeación – Visor Territorial de Asociatividad en Colombia (2024).

Catastro Multipropósito – Estado de Implementación del Catastro multipropósito en zonas urbanas y rural por municipio. Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2024).

Componente Socioeconómico: e) el fomento a la industrialización y otras alternativas de adición de valor; entre otros.

Indicadores:

Necesidades Básicas Insatisfechas. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018.

Índice de Pobreza multidimensional. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE – Dato Nacional: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del CNPV 2018. Actualizado 19 de abril 2024. Los datos registrados a los municipios se obtuvieron de fuente censal 2018.

Proporción de personas en Miseria. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018.

Una vez se les asigna puntaje se realiza la ponderación entre los resultados de cada componente y se establece la posible área geográfica con influencia directa que se sugiere se desarrolle como distrito minero para la diversificación productiva

### 1.1.1.1 Minero.

El análisis del criterio minero se desarrolla a partir del tipo de operación minera que se desarrolla, el peso de producción y el grado de concentración minera, encontrando:

Tabla 1 Análisis de brechas componente minero.

Municipio y/o Distrito	Departamento	Componente Minero												
		Tipo de operación minera		Clasificación minera					Producción		Grado de concentración minera			Valor Asignado Componente.
		% de títulos en etapa de explotación.	Valor Asignado	Grande	Mediana	Pequeña	Total	Valor Asignado	Oro (2012-2023).		Área Titulada (ha)	% Titulación respecto de municipio	Valor Asignado	
								Producción (gr)	Valor Asignado					
Guapi	Cauca	17,24%	4,0	35,71%	14,29%	11,11%	20,37%	5,0	4.331.373	5,0	52.898	20,60%	5,0	4,8
López de Micay	Cauca	2,38%	1,0	7,14%	0,00%	0,00%	2,38%	1,0	765.710	2,0	206.041	61,19%	5,0	2,3
Timbiquí	Cauca	13,79%	3,0	21,43%	21,43%	11,11%	17,99%	4,0	9.348.794	5,0	27.378	13,31%	3,0	3,8
Buenaventura	Valle del Cauca	20,69%	5,0	7,14%	28,57%	11,11%	15,61%	4,0	3.411.470	5,0	208.642	33,14%	5,0	4,8
El Tambo	Cauca	45,80%	5,0	14,29%	35,71%	66,67%	38,89%	5,0	1.156.335	3,0	24.754	9,04%	2,0	3,8
Argelia	Cauca	0,10%	1,0	14,29%	0,00%	0,00%	4,76%	1,0	242	0,0	13.006	16,77%	4,0	1,5

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, Tipo de operación minera con base en sistema de información Anna Minería, de la Agencia Nacional de Minería consulta junio 2024, Peso de producción de mineral Oro (Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO, 2024).

### 1.1.1.2 Productivo.

El análisis de la dinámica productiva se centra a través de la identificación de la tradición minera de las comunidades y la existencia de otras actividades productivas complementarias y sus oportunidades de fortalecimiento, encontrando:

Tabla 2 Análisis de brechas componente productivo.

Municipio	Departamento	Componente Productivo				Valor Asignado Componente
		Frontera Agrícola		Tradición Minera		
		% de área de frontera agrícola dentro del municipio.	Valor Asignado	Subsistencia	Valor Asignado	
Guapi	Cauca	5,17%	2,0	247	5,0	3,5
López de Micay	Cauca	6,39%	2,0	0	0,0	1,0
Timbiquí	Cauca	6,31%	2,0	4	1,0	1,5
Buenaventura	Valle del Cauca	4,33%	1,0	87	5,0	3,0
El Tambo	Cauca	42,69%	5,0	18	2,0	3,5
Argelia	Cauca	14,44%	3,0	0	0,0	1,5

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, de la SIPRA- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA, fecha de consulta junio 2024 y Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM, de la Agencia Nacional de Minería ANM fecha de consulta junio 2024.

### 1.1.1.3 Ambiental.

El componente ambiental se centra en la identificación del estado de deterioro de los ecosistemas y territorios donde se ha realizado la actividad minera, su capacidad de rehabilitación y las estrategias de conservación, para lo cual se analizan los datos asociados al informe de evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA), encontrando:

Tabla 3 Análisis de brechas componente ambiental.

Municipio y/o Distrito.	Departamento.	Componente Ambiental				Valor Asignado Componente.
		Subzonas Hidrográficas.		EVOA		
		Representatividad 5 subzonas hidrográficas por municipio.	Valor Asignado.	% de área EVOA dentro del municipio.	Valor Asignado.	
Guapi	Cauca	31,84	5,0	0,18%	2,0	3,5
López de Micay	Cauca	20,66	5,0	0,21%	3,0	4,0
Timbiquí	Cauca	25,04	5,0	0,64%	4,0	4,5
Buenaventura	Valle del Cauca	8,30	3,0	0,10%	2,0	2,5
El Tambo	Cauca	9,37	3,0	0,00%	0,0	1,5
Argelia	Cauca	4,51	2,0	0,00%	0,0	1,0

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IDEAM de zonificación hidrográfica, fecha de consulta septiembre 2024 y EVOA en tierra (Ministerio de Minas y Energía y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito-UNODC) octubre 2024.

#### 1.1.1.4 Territorial

El análisis territorial permite comprender al territorio de manera integral, pasando de ser visto únicamente como un espacio físico geográfico a un conjunto organizado y complejo en el que se interrelacionan diferentes dinámicas económicas, sociales, ambientales, institucionales, políticas, culturales y administrativas, para lo cual el desarrollo o no del catastro multipropósito es fundamental, encontrando:

Tabla 4 Análisis de brechas componente territorial.

Municipio y/o Distrito.	Departamento	Componente Territorial					Valor Asignado Componente
		Asociatividad en municipios		Catastro Multipropósito			
		Pertenencia a las subregiones de Nariño	Valor Asignado	Cuenta con Catastro Multipropósito Actualizado Rural	Cuenta con Catastro Multipropósito Actualizado Urbano	Valor Asignado	
Guapi	Cauca	Pacífico	2,14	Desactualizado	Desactualizado	2,5	2,3
López de Micay	Cauca	Pacífico	2,14	Desactualizado	Actualizado	1,75	1,9
Timbiquí	Cauca	Pacífico	2,14	Desactualizado	Desactualizado	2,5	2,3
Buenaventura	Valle del Cauca	Pacífico	5,00	Desactualizado	Desactualizado	2,5	3,8
El Tambo	Cauca	Centro	0,55	Desactualizado	Desactualizado	2,5	1,5
Argelia	Cauca	Sur	0,71	Desactualizado	Desactualizado	2,5	1,6

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en (Asamblea Departamental de Nariño, 2024) e Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2024).

### 1.1.1.5 Socioeconómico

El análisis socioeconómico de los territorios permite evidenciar la forma en que se realiza la actividad minera, junto con las demás actividades productivas e institucionales potencian, limitan o condicionan el desarrollo de las comunidades, para lo cual se analizan necesidades básicas insatisfechas, pobreza multidimensional y miseria, encontrando:

Tabla 5 Análisis de brechas componente socioeconómico.

Municipio	Componente Socioeconómico						Valor Asignado Componente
	Necesidades Básicas Insatisfechas		Índice de Pobreza multidimensional		Proporción de personas en Miseria		
	Dato	Valor Asignado	Dato	Valor Asignado	Dato	Valor Asignado	
Guapi	70,68	5	68,9	5	12,05	4	4,7
López de Micay	42,77	4	81,2	5	9,05	4	4,3
Timbiquí	64,13	5	72,4	5	22,06	5	5,0
Buenaventura	16,65	4	41,0	5	3,03	4	4,3
Tambo	23,40	2	46,2	5	4,76	2	3,0
Argelia	23,40	2	50,1	5	3,80	2	3,0

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, Necesidades Básicas Insatisfechas y personas en miseria con base en DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. Información correspondiente a personas residentes en hogares particulares. Fecha de actualización: 25 de noviembre de 2019; Índice de Pobreza multidimensional con base en DANE – Dato Nacional: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del CNPV 2018. Actualizado 19 de abril 2024. Los datos registrados a los municipios se obtuvieron de fuente censal 2018.

Por tanto, el análisis de brechas permite evidenciar que los municipios y/o distrito de Guapi, Buenaventura, Timbiquí y López de Micay tienen puntaje ponderado superior a 2,7 respecto de los demás municipios analizados, precisando que Buenaventura se excluye del proceso de selección, teniendo en cuenta que forma parte del Distrito Minero Valle del Cauca.

Tabla 6 Análisis de brechas por componentes.

Municipio y/o Distrito.	Departamento	Minero	Productivo	Ambiental	Territorial	Socioeconómico	Puntaje ponderado (Media).	Criterio.
Guapi	Cauca	4,8	3,5	3,5	2,3	4,7	3,75	Aplica al Distrito en análisis.
Buenaventura	Valle del Cauca	4,8	3,0	2,5	3,8	4,3	3,67	Forma parte del "Distrito Valle del Cauca"
Timbiquí	Cauca	3,8	1,5	4,5	2,3	5,0	3,41	Aplica al Distrito en análisis.
López de Micay	Cauca	2,3	1,0	4,0	1,9	4,3	2,71	Aplica al Distrito en análisis.
El Tambo	Cauca	3,8	3,5	1,5	1,5	3,0	2,66	
Argelia	Cauca	1,5	1,5	1,0	1,6	3,0	1,72	

Fuente: Elaboración propia UPME 2024

### 1.3 Análisis de áreas de Influencia.

Los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay cuyos puntajes alcanzaron la brecha superior ( $> 2,7$ ) para sus componentes minero, productivo, ambiental, territorial y socioeconómico, permiten establecer el cumplimiento de los criterios definidos en el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y en el artículo 2.2.5.12.2.1 del Decreto 1073 de 2015, adicionado por el Decreto 0977 del 2 de agosto de 2024, para la delimitación del área de los distritos mineros especiales para la diversificación productiva; en ese sentido dichos municipios son candidatos para conformar el Distrito del Litoral Pacífico Caucano, el cual tiene la misionalidad de ser un instrumento de planificación socioambiental, gestión y articulación institucional dentro del territorio, donde las acciones y/o impactos directos (Positivos o Negativos) relacionados a la dinámica del mismo instrumento, trascienden dentro del alcance geográfico de las unidades territoriales municipales conformando su área de influencia directa.

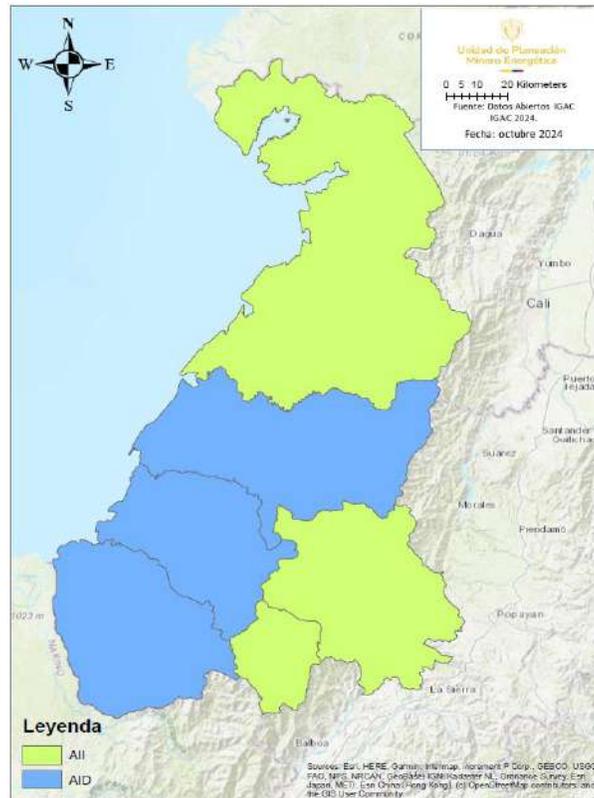
El área de influencia indirecta, es aquella donde las acciones y/o impactos del instrumento de planeación trascienden el espacio físico de los municipios anteriormente mencionados, es decir, la zona externa al área de influencia directa, en este caso corresponde a las unidades territoriales de los 3 municipios restantes del área de estudio, donde existen elementos dentro de la dinámica territorial que se superponen con el Distrito, caso específico de las 5 subzonas hidrográficas (“Río Guapi”, “Río Naya-Yurumanguí”, “Río Saija”, “Río San Juan del Micay” y “Río Timbiquí”).

Tabla 7 Áreas de influencia en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

Área de influencia	Municipio	Departamento
Directa	Guapi	Cauca.
	Timbiquí.	Cauca.
	López de Micay	Cauca.
Indirecta	El Litoral de San Juan	Valle del Cauca.
	Calima	Cauca.
	La Cumbre	Cauca.

Fuente: elaboración propia UPME 2024 con base en datos abiertos del IDEAM 2024, consulta disponible en <https://visualizador.ideam.gov.co/CatalogoObjetos/geo-open-data?theme=&group=>

Ilustración 2. Áreas de influencia Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fecha de consulta octubre 2024.

#### 1.4 Esquema asociativo territorial.

La Ley 1454 de 2011 *"Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones"*, establece que el Estado promoverá procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades, artículo 9. (Congreso de la República de Colombia, 2011)

En el mismo sentido el Decreto 1033 de 2021 *"Por el cual se adiciona el Título 5 denominado "Esquemas Asociativos Territoriales" a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1066 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Interior, con el fin de reglamentar el funcionamiento de los Esquemas Asociativos Territoriales - EAT"*, incorpora los aspectos relacionados con la conformación, funcionamiento, liquidación, registro, órganos de administración, patrimonio y fuentes de financiación, entre otros de los esquemas asociativos territoriales. (Presidencia de la República de Colombia, 2021)

Un Esquema Asociativo Territorial se define como la unión libre y voluntaria de dos o más entidades territoriales para atender los fines expuestos anteriormente conformando con ello una entidad administrativa de derecho público, con autonomía administrativa, personería jurídica propia, patrimonio propio e independiente de los entes que la conforman.<sup>3</sup>

Tal como señala el (Plan de Desarrollo Departamental del Cauca, 2024), desde el año 2001 el departamento del Cauca ha realizado sus procesos de planeación y ordenamiento territorial a partir del reconocimiento de 7 Subregiones- Centro, Norte, Oriente, Pacífico, Sur, Pie de Monte Amazónico, Macizo, conformadas en función de su realidad histórica, cultural, económica, ambiental, simbólica y de sus relaciones funcionales. En la práctica, la subregionalización ha permitido organizar las apuestas e iniciativas en función de proyectos de carácter regional, que permitan satisfacer el mayor número de demandas con los recursos provenientes del Sistema General de Regalías y los recursos propios del departamento. Los municipios que hacen parte de la posible delimitación del distrito minero se encuentran inmersos en el Litoral Pacífico Caucaño.

En el mismo sentido, el (Plan de Desarrollo Departamental del Cauca, 2024), el Litoral Pacífico Caucaño comprende los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí que abarcan un total de 7.993 kilómetros<sup>2</sup>, que equivalen aproximadamente al 17,85 por ciento del área total del Departamento.

Por lo anterior, teniendo en cuenta los análisis realizados, especialmente los encaminados a comprender los criterios expuestos en el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023, los análisis de áreas con influencia directa e indirecta, los esquemas asociativos territoriales, se plantea la posible delimitación del distrito minero especial para la diversificación productiva del Litoral Pacífico Caucaño con la inclusión de los municipios de: Guapi, López de Micay y Timbiquí (Cauca).

---

<sup>3</sup> Transparencia y acceso a la información. ¿Qué es un esquema asociativo territorial? Accesible en: <https://www.rpgbajocauca-antioquia.gov.co/preguntas-y-respuestas/que-es-un-esquema-asociativo-territorial>

## 2 COMPONENTE TERRITORIAL DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO.

### 2.1 Aspectos territoriales.

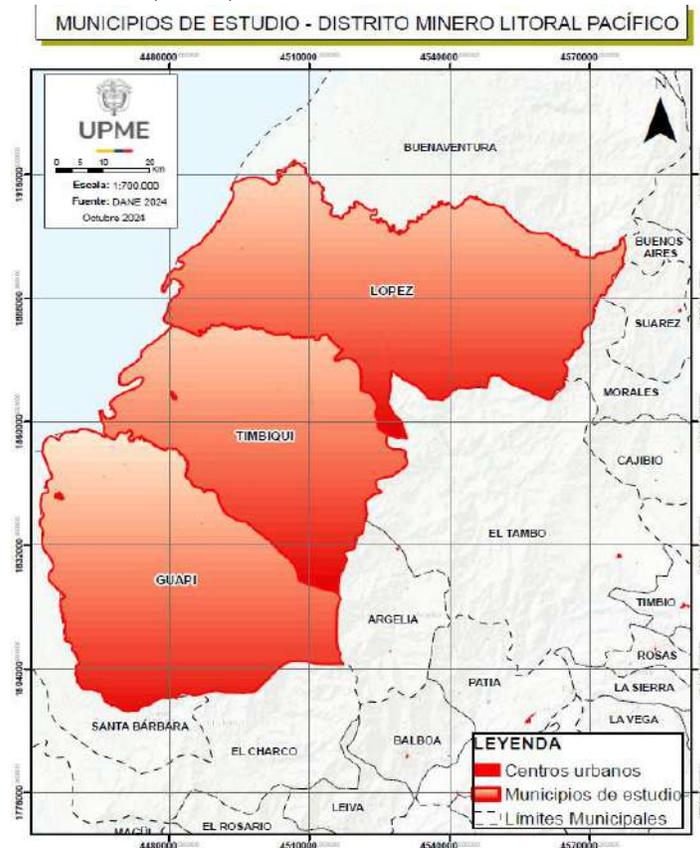
El diagnóstico del distrito minero especial para la diversificación productiva del Litoral Pacífico Caucano, del Departamento del Cauca, reconoce el territorio como aquel elemento que además de ser la base físico – geográfica de las actividades humanas es un conjunto organizado y complejo que involucra sistemas naturales, organizaciones humanas e institucionales y una estructura económica, social, política, cultural y administrativa, con capacidad de liderar su propio desarrollo (Unidad de Planeación Minero Energética UPME, 2019), por tanto, se tienen en cuenta datos asociados al ordenamiento territorial, al catastro multipropósito y a la identificación de traslapes con las diversas formas de organización como el Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial- PDET y Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado –ZOMAC, que tienen aplicabilidad en los 3 municipios dentro del Cauca (Guapi, López de Micay y Timbiquí).

Teniendo en cuenta la Resolución 410 de 2023 de la (Contaduría General de la Nación, 2023) Unidad Administrativa Especial Contaduría General de la Nación, *“Por la cual se expide la certificación de categorización para la vigencia 2024 de las entidades territoriales: departamentos, distritos y municipios, conforme a lo dispuesto en las Leyes 136 de 1994, 617 de 2000 y el Decreto 2106 de 2019”*, por tanto los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí con información de las entidades categorizadas por el Ministerio del Interior son de sexta categoría.

#### 2.1.1 Ordenamiento Territorial.

La subregión del Litoral Pacífico Caucano se encuentra ubicado en el departamento del Cauca en límites con los municipios de Buenaventura, Buenos Aires, Suárez, Morales, Tambo, Argelia, El Charco, Santa Barbara y está conformado por 3 municipios (Guapi, López de Micay y Timbiquí) en un área aproximada de 799.312 hectáreas (Instituto Geografico Agustín Codazzi, 2024).

Ilustración 3. Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Litoral Pacífico Caucano



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IGAC.

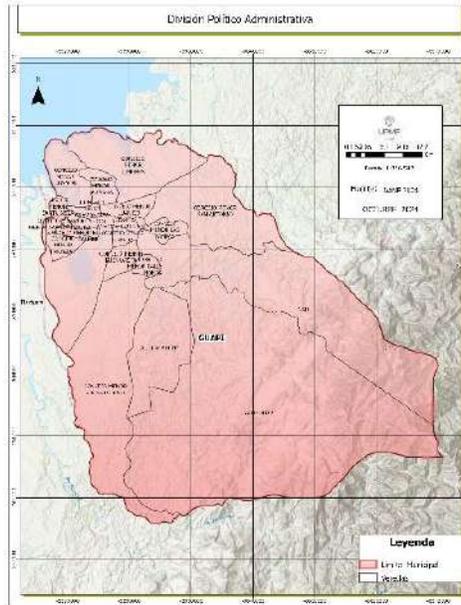
Tabla 8. Características Territoriales Distrito Minero Especial para la Diversificación Litoral Pacífico Caucano.

Municipio	Corregimientos	Área (Ha)	% con respecto al Distrito
Guapi	Alto Guapi, Bajo Guapi, Chanzará, Guajú, Islas Gorgona y Gorgonilla, Napi y San Francisco.	256.793	32,13%
López de Micay	Betania, Cabecitas, Isla de Gallo, Juan Cobo, Noanamito, Playa Grande, San Antonio de Chuare. San Antonio de Gurumend y, Santa Cruz de Siguí, Taparal y Zaragoza.	336.747	42,13%
Timbiquí	Santa María, San José, Coteje, Corozal, Cheté, Realito, El Charco, Cuerval, Chacón, Brazo Corto, San Miguel del Río, Puerto Sajja, Santa Rosa, San Bernardo, Peté, Boca de Patía, Los Brazos, Guangüí, Soledad de Yantín, Cupí, Camarones, San Infí, Angostura, Cabecital, Pizarez, La Brea, San Isidro y Bubuey.	205.772	25,74%
Total.		799.312	100,00%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IGAC.

El municipio de Guapi se localiza en el litoral pacífico del departamento del Cauca con una extensión aproximada de 256.793 Área (HA) que corresponde al 32,13% del Distrito propuesto; desde el punto de vista administrativo el municipio se encuentra dividido por su cabecera municipal, 8 corregimientos, tal como se puede detallar a continuación:

Ilustración 4 División Política Administrativa municipio de Guapi (Cauca).



Fuente: elaboración propia con base en datos del IGAC - 2024.

El municipio de López de Micay se localiza en la Costa Pacífica del departamento del Cauca con una extensión aproximada de 336.747 Área (HA) que corresponde al 42,13% del Distrito propuesto; desde el punto de vista administrativo el municipio se encuentra dividido por su cabecera municipal, 11 corregimientos, tal como se puede detallar a continuación:

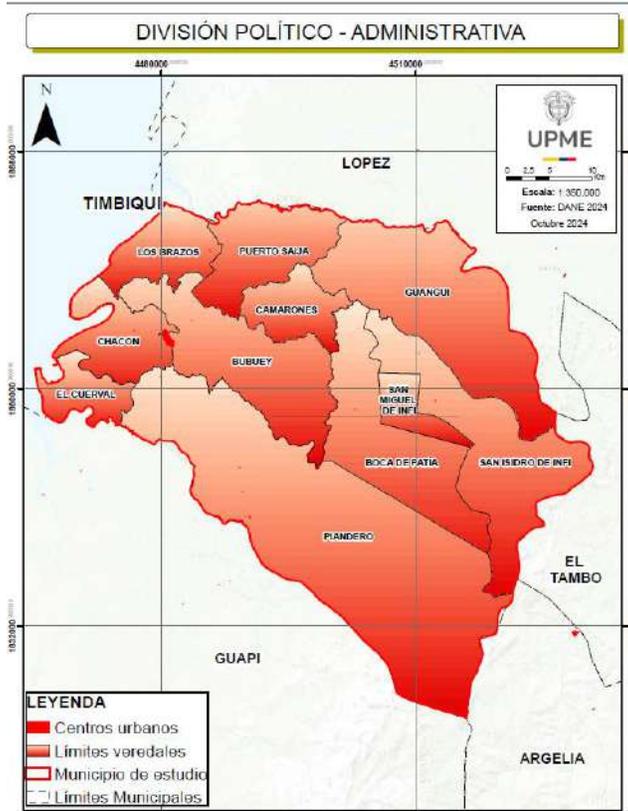
Ilustración 5 División Política Administrativa municipio de López de Micay (Cauca).



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IGAC.

El municipio de Timbiquí se localiza al occidente del departamento del Cauca con una extensión aproximada de 205.772 Área (HA) que corresponde al 25,74% del Distrito propuesto; desde el punto de vista administrativo el municipio se encuentra dividido por su cabecera municipal, 28 corregimientos, tal como se puede detallar a continuación:

Ilustración 6 División Política Administrativa municipio de Timbiquí (Cauca).



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IGAC.

### 2.1.2 Catastro Multipropósito.

El Catastro Multipropósito es la herramienta que permite que la administración, gestión y gobernanza de las tierras rurales parta desde la disposición y conocimiento real de la situación de los predios y de sus tenedores, ocupantes, poseedores y propietarios.<sup>4</sup> Siendo importante considerar que el enfoque multipropósito que puede adquirir el catastro, lo convierte en un instrumento único para llevar a cabo eficazmente otras finalidades centrales del Estado como la planeación, el ordenamiento territorial y ambiental, la gestión de tierras, la programación y asignación de inversiones y en general, la formulación y ejecución de políticas públicas de toda índole en los territorios.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> <https://www.icde.gov.co/marcos/catastro-multiproposito>

<sup>5</sup> Documento CONPES 38591 del 13 de junio de 2016

En ese sentido dentro del proceso de desarrollo de esta herramienta, toman alta relevancia los instrumentos de ordenamiento territorial que se han desarrollado desde la expedición de la Ley 388 de 1997, en el caso específico de la subregión del Litoral Pacífico Caucaño de acuerdo con el IGAC 2024 se observa que el municipio de Guapi, cuenta con un Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el cual fue adoptado bajo el Acuerdo Municipal No. 24 del 16 de septiembre de 2005; a su vez el municipio de López de Micay cuenta con Esquema de Ordenamiento Territorial, adoptado bajo el Acuerdo Numero 02 de 2004 de marzo 31 de 2004, sin embargo el municipio de Timbiquí cuenta con un Plan Básico de Ordenamiento Territorial pero no se cuenta con información del acto administrativo de adopción.

Tabla 9 Instrumentos de Ordenamiento Territorial presentes en la región del Litoral Pacífico Caucaño.

Municipio	Instrumento	Acto Administrativo	Estado
Guapi	Plan Básico de Ordenamiento Territorial	Acuerdo Municipal No. 24 del 16 de septiembre de 2005	Sin actualizar
López de Micay	Esquema de Ordenamiento Territorial	Acuerdo Numero 02 de 2004 de marzo 31 de 2004	Sin actualizar
Timbiquí	Plan Básico de Ordenamiento Territorial	Sin información	Sin actualizar

Fuente: elaboración propia con base en datos del IGAC - 2024.

De acuerdo con lo anterior se considera relevante la implementación de acciones institucionales que permitan la actualización de los esquemas y planes básicos de ordenamiento territorial, principalmente en el municipio de Timbiquí, teniendo en cuenta que éstos son instrumentos que facilitan el ordenamiento y desarrollo del territorio, condición primordial para desarrollar de manera eficiente la caracterización territorial con fines de Catastro Multipropósito, el cual para todos los municipios se encuentra desactualizado en áreas rurales y en las áreas urbanas desactualizado, excepto el municipio de López de Micay. En ese sentido, la actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial es fundamentales para la toma de decisiones en aras del desarrollo y productividad municipal.

### 2.1.3 Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET.

Según el artículo primero del Decreto Ley 893 del 28 de mayo de 2017, los programas de desarrollo con Enfoque Territorial PDET son instrumentos de gestión y planificación para priorizar la implementación de los planes sectoriales y programas dentro de la Reforma Rural Integral (RRI), y lo demás establecido en el Acuerdo Final, que suscribió el Gobierno Nacional con el grupo armado FARC-EP el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera. En el caso de la Subregión Litoral Pacífico Caucaño los municipios que se encuentran catalogados como PDET son Guapi, López de Micay y Timbiquí.

Según la Agencia de Renovación del Territorio (ART), desde el año 2019 los 3 municipios forman parte de la subregión PDET “Pacífico Medio”, en la cual se tiene diseñada una hoja de ruta con horizonte a 10 años, herramienta que ha facilitado la planeación en la ejecución de los programas con un enfoque territorial identificando actores, fuentes de financiación, potencialidades, brechas de desigualdad y posibles iniciativas estratégicas.

#### 2.1.4 Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado –ZOMAC.

Las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC) responden a aquellas regiones que por décadas han sido las más golpeadas por la violencia en Colombia y sobre las cuales se busca acelerar su crecimiento, desarrollo y progreso. Con el Decreto 1650 del 9 de octubre de 2017, el Gobierno nacional crea el programa de estímulos ZOMAC, siendo escenarios en los que se incentiva la inversión otorgando beneficios tributarios para las empresas y nuevas sociedades que desarrollen su actividad económica y generen empleo en cualquiera de los 344 municipios seleccionados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Agencia de Renovación del Territorio (ART). En el caso de la Subregión del Litoral Pacífico Caucaño los municipios que se encuentran catalogados como ZOMAC son Guapi, López de Micay y Timbiquí.

## 2.2 Aspectos demográficos.

### 2.2.1 Caracterización de la dinámica poblacional

La caracterización poblacional del Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de la subregión del Litoral Pacífico Caucaño se desarrolla a partir de la identificación de la población total, por sexo, momento de curso de vida, área geográfica, número de hogares y viviendas y del desarrollo de pirámides poblacionales.

#### 2.2.1.1 Población total y por sexo.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE-, realizó la actualización post COVID – 19, de las proyecciones de población, teniendo en cuenta los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018, se estima que la población total del distrito minero para el año 2024, asciende a 77.609 personas, de las cuales el 50,1% corresponden a hombres y el restante 49,9% a mujeres. El municipio con mayor cantidad de población es Guapi, el cual tiene el 38% del total de población del distrito minero.

Tabla 10. Características Población Total Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Hombres	Mujeres	Total
Guapi	14.618	14.922	29.540

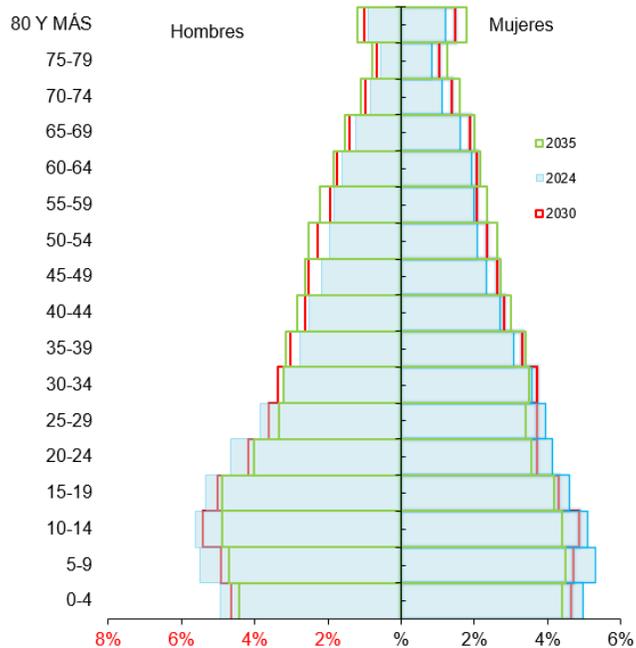
López de Micay	10.067	9.891	19.958
Timbiquí	14.162	13.949	28.111
Total, Distrito Minero	38.847	38.762	77.609

Fuente: DANE, Actualización general de proyecciones de población 2024 y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

Así mismo del total de la población para el 2024, los municipios que hacen parte del distrito minero, Guapi tienen una mayor proporción de mujeres con el 38,5%. Dicha distribución por sexo, de acuerdo con las proyecciones poblacionales realizadas por el DANE, se continuará presentando en los territorios de análisis. La estructura poblacional del distrito minero, con base en datos de la proyección de población post COVID-19, indica que la conformación demográfica con base en sexo y edad se gesta de forma progresiva, en la cual se tiene la base ancha y se estrecha continuamente con el transcurrir de los años, por tanto, se puede inferir que se cuenta con alta natalidad. En general, se cuenta con estructuras poblacionales jóvenes.

En el municipio de Guapi para el año 2024 por cada 98 hombres, se tienen 100 mujeres, mientras que para el año 2030, por cada 97 hombres se tendrá 100 mujeres. El índice demográfico de dependencia refleja que en el año 2024 de 100 personas entre los 15 a 64 años, se cuenta con 66 personas menores de 15 años o de 65 años y más (dependientes), para el año 2030 este grupo poblacional disminuirá a 65 personas. El índice de Friz representa el porcentaje de población de menos de 20 años (entre 0 y 19 años), con respecto al grupo de población de edades comprendidas entre los 30 y los 49 años; la población de este municipio tiene un índice de 185,45% para 2024, 160,56% para 2030 y 148,89% para 2035, lo cual representa como se evidencia en la siguiente ilustración que es una población joven, sin embargo, tiende a envejecer al disminuir la base de la pirámide y lograr un ensanchamiento en la parte superior.

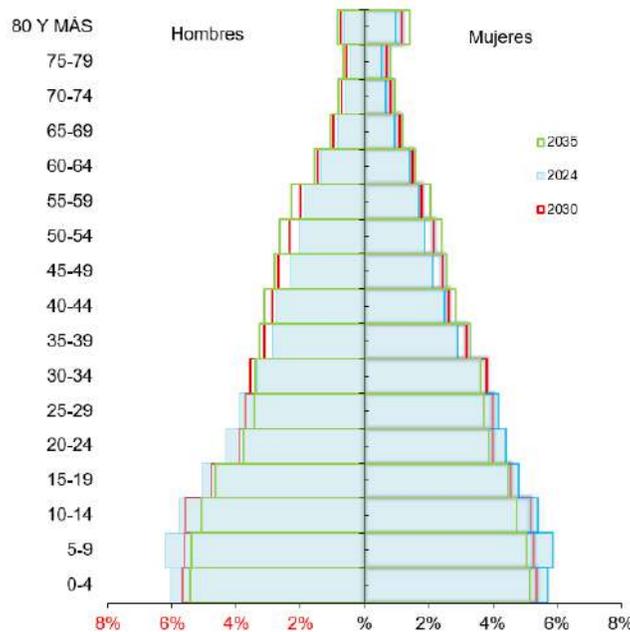
Ilustración 7. Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. Guapi (Cauca).



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Actualización general de proyecciones de población y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

El índice de Friz y la representación de la pirámide poblacional en el municipio de López de Micay, permite identificar que este municipio tiene la estructura poblacional joven, lo cual se refleja en el ensanchamiento de la pirámide en la parte inferior. En el año 2024 por cada 102 hombres se tienen 100 mujeres, mientras que para el año 2030, por cada 101 hombres se tendrán 100 mujeres. El índice demográfico de dependencia refleja que en el año 2024 de 100 personas entre los 15 a 64 años, se tienen 69 personas menores de 15 o mayores de 65 años (dependientes), para el año 2030 este grupo poblacional disminuirá a 65 personas, tal como se identifica en la siguiente ilustración:

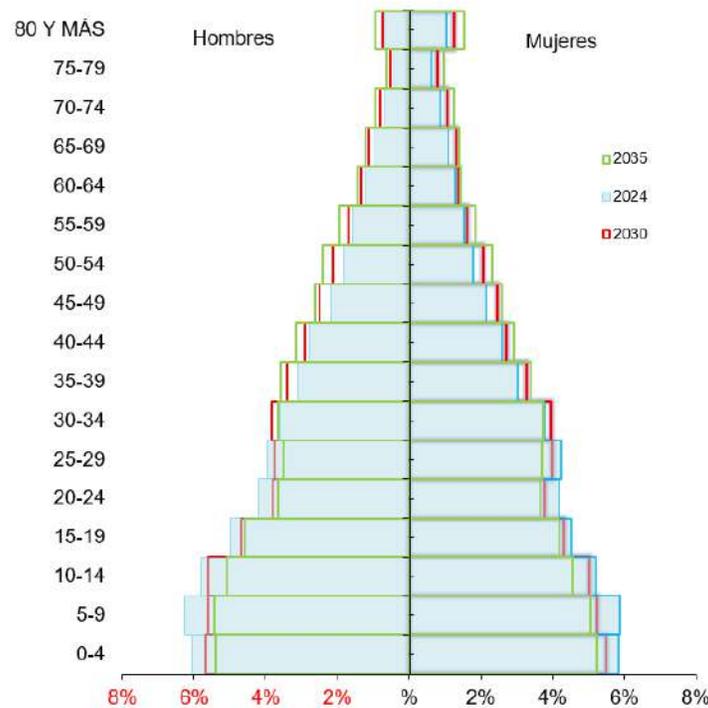
Ilustración 8 Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. López de Micay (Cauca)



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Actualización general de proyecciones de población y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

El municipio de Timbiquí para el año 2024 por cada 102 hombres, se tienen 100 mujeres, mientras que para el año 2030, por cada 101 hombres se tendrá 100 mujeres. El índice demográfico de dependencia refleja que en el año 2024 de 100 personas entre los 15 a 64 años, se cuenta con 71 personas menores de 15 años o de 65 años y más (dependientes), para el año 2030 este grupo poblacional disminuirá a 68 personas. El índice de Friz representa el porcentaje de población de menos de 20 años (entre 0 y 19 años), con respecto al grupo de población de edades comprendidas entre los 30 y los 49 años; la población de este municipio tiene un índice de 191,90% para 2024, 166,09% para 2030 y 153,76% para 2035, lo cual representa como se evidencia en la siguiente ilustración que es una población estudiada joven.

Ilustración 9 Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. Timbiquí (Cauca).



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Actualización general de proyecciones de población y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

### 2.2.1.2 Población por momento de curso de vida.

El enfoque de curso de vida<sup>6</sup>, de acuerdo con (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015) es el enfoque que aborda los momentos del continuo de la vida, en ellos se reconoce que el desarrollo humano depende de la interacción de factores asociados durante las diferentes etapas. La tabla de población por momentos de curso de vida refleja la conformación en seis momentos: primera infancia, la cual se encuentra desde los 0 hasta 5 años, la infancia desde los 6 hasta 13 años, la adolescencia, desde los 14 hasta 17 años, la juventud, desde los 18 hasta 28 años, la adultez de 29 a 59 años y adultos mayores de 60 años en adelante.

En la subregión del Litoral Pacífico Caucaño, el mayor número de personas se encuentran entre las edades de 29 a 59 años, es decir adultez con 24.495 personas, seguido de juventud e infancia, con 14.628 y 14.062 personas respectivamente. Los menores números

<sup>6</sup> De acuerdo al Ministerio de Salud y Protección Social, en el documento "ABECÉ Enfoque de Curso de Vida", el enfoque de curso de vida, constituye un salto cualitativo, respecto al ciclo vital, pues abarca la totalidad del ciclo vital, y además "(...) reconoce la existencia de períodos críticos de crecimiento y desarrollo en todas las etapas de la vida, "en los cuales la exposición a ciertos factores ambientales puede ser más nociva para la salud y afectar más al potencial de salud a largo plazo que en otros momentos de la vida" (Barker, 1998; citado por Schutz), impactando en las trayectorias de vida de los sujetos. Mientras que el ciclo vital, se refiere al desarrollo por etapas que da una idea lineal del proceso, en contraste con la visión del enfoque de curso de vida que asume el desarrollo como un proceso vital que se construye a lo largo de la vida e incide tanto en la vida de los sujetos como de las familias.

de personas se encuentran en el momento de curso de vida de personas adolescentes, es decir de 14 a 17 años con 6.315.

Tabla 11. Población por momento de curso de vida en Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Área Geográfica	Primera Infancia			Infancia			Adolescencia			Juventud			Adultez			Adultos mayores		
		0 - 5 años			6 - 13 años			14 - 17 años			18 - 28 años			29 - 59 años			> 60 años		
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Guapi	Cabecera Municipal	749	790	1.539	1.219	1.155	2.374	641	541	1.182	1.493	1.345	2.838	2.304	2.703	5.007	696	977	1.673
	Centros Poblados y Rural Disperso	1.028	994	2.022	1.418	1.312	2.730	654	589	1.243	1.422	1.335	2.757	2.173	2.168	4.341	821	1.013	1.834
	Total	1.777	1.784	3.561	2.637	2.467	5.104	1.295	1.130	2.425	2.915	2.680	5.595	4.477	4.871	9.348	1.517	1.990	3.507
López de Micay	Cabecera Municipal	88	89	177	120	121	241	58	53	111	161	170	331	321	337	658	69	92	161
	Centros Poblados y Rural Disperso	1.372	1.290	2.662	1.807	1.682	3.489	788	744	1.532	1.719	1.753	3.472	2.859	2.758	5.617	705	802	1.507
	Total	1.460	1.379	2.839	1.927	1.803	3.730	846	797	1.643	1.880	1.923	3.803	3.180	3.095	6.275	774	894	1.668
Timbiquí	Cabecera Municipal	394	418	812	552	536	1.088	241	238	479	565	651	1.216	981	1.151	2.132	229	295	524
	Centros Poblados y Rural Disperso	1.656	1.565	3.221	2.179	1.961	4.140	943	825	1.768	2.044	1.970	4.014	3.479	3.261	6.740	899	1.078	1.977
	Total	2.050	1.983	4.033	2.731	2.497	5.228	1.184	1.063	2.247	2.609	2.621	5.230	4.460	4.412	8.872	1.128	1.373	2.501
Distrito Minero	Cabecera Municipal	1.231	1.297	2.528	1.891	1.812	3.703	940	832	1.772	2.219	2.166	4.385	3.606	4.191	7.797	994	1.364	2.358
	Centros Poblados y Rural Disperso	4.056	3.849	7.905	5.404	4.955	10.359	2.385	2.158	4.543	5.185	5.058	10.243	8.511	8.187	16.698	2.425	2.893	5.318
	Total	5.287	5.146	10.433	7.295	6.767	14.062	3.325	2.990	6.315	7.404	7.224	14.628	12.117	12.378	24.495	3.419	4.257	7.676

Fuente: DANE, Actualización general de proyecciones de población 2024 y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

Con relación a la composición poblacional por momento de curso de vida, se debe indicar que el mayor porcentaje de personas se encuentra en la adultez con el 31,56% de población, el municipio con menor porcentaje de población en este momento es López de Micay. En segundo lugar, se encuentra juventud con el 18,85% del total de la población del distrito minero. En tercer lugar, se encuentra infancia con 18,12%. En cuarto lugar, se

encuentra la primera infancia con 13,44%. En quinto lugar, se encuentran las personas mayores con 9.89%, en sexto lugar se encuentran los adolescentes 8,14%, donde López de Micay cuenta con el menos porcentaje de población, tal como se identifica en la siguiente tabla:

Tabla 12. Porcentaje de población por momento de curso de vida en Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Primera Infancia	Infancia	Adolescencia	Juventud	Adultez	Personas Mayores
	0 a 5	6 a 23	14 a 17	18 a 28	29 a 59	> 60 años
Guapi	34,13%	36,30%	38,40%	38,25%	38,16%	45,69%
López de Micay	27,21%	26,53%	26,02%	26,00%	25,62%	21,73%
Timbiquí	38,66%	37,18%	35,58%	35,75%	36,22%	32,58%
Total, Distrito Minero	13,44%	18,12%	8,14%	18,85%	31,56%	9,89%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Actualización general de proyecciones de población y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018. Nota: La asignación de colores se realizó por cada momento de curso de vida. El valor menor para cada momento se encuentra en color rojo y el mayor en color verde, independientemente del municipio y/o distrito.

### 2.2.1.3 Población por área geográfica.

Con relación a la distribución por área geográfica se tiene que el municipio que cuenta con la mayor proporción de población ubicada en la cabecera municipal es Guapi con un 64,82%, seguido de Timbiquí, quién respectivamente cuentan con un 27,73%. La media de población en cabecera municipal del distrito minero es de 33,33%.

En contraposición el dato agregado de la población que habita en los centros poblados y rural disperso de la totalidad del distrito minero es del 71%. El municipio que cuenta con la mayor cantidad de población el área rural es Timbiquí con 39,70%, Guapi cuenta con la menor cantidad de población en esta área con 27,11%.

Tabla 13. Población por área geográfica en Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Área Geográfica	Hombres	Mujeres	Total
Guapi	Cabecera Municipal	7.102	7.511	14.613
	Centros Poblados y Rural Disperso	7.516	7.411	14.927
	Total	14.618	14.922	29.540
	Cabecera Municipal	817	862	1.679

López de Micay	Centros Poblados y Rural Disperso	9.250	9.029	18.279
	Total	10.067	9.891	19.958
Timbiquí	Cabecera Municipal	2.962	3.289	6.251
	Centros Poblados y Rural Disperso	11.200	10.660	21.860
	Total	14.162	13.949	28.111
Total, Distrito Minero	Cabecera Municipal	10.881	11.662	22.543
	Centros Poblados y Rural Disperso	27.966	27.100	55.066
	Total	38.847	38.762	77.609

Fuente: DANE, Actualización general de proyecciones de población 2024 y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

Con base en las proyecciones de población y estimaciones demográficas (Post COVID- 19) del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE- y teniendo en cuenta los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018, es importante indicar que se estima que las poblaciones en las cabeceras municipales aumenten hasta 2030 y 2035 en 1,38%, es decir, a 2035 equivale a 973 personas. En los centros poblados y rural disperso, se espera un aumento notable a 2035 lo cual equivale a 6.427 personas.

Tabla 14. Proyección poblacional por área geográfica en distrito minero 2024.

Área Geográfica	Año	Hombres	Mujeres	Total	% Hombres	% Mujeres	% Total
Cabecera Municipal	2024	10.881	11.662	22.543	48,27%	51,73%	29,05%
	2030	11.102	11.975	23.077	48,11%	51,89%	28,17%
	2035	11.305	12.211	23.516	48,07%	51,93%	26,52%
Centros Poblados y Rural Disperso	2024	27.966	27.100	55.066	50,79%	49,21%	70,95%
	2030	29.788	29.052	58.840	50,63%	49,37%	71,83%
	2035	31.062	30.431	61.493	50,51%	49,49%	72,34%
Total	2024	38.847	38.762	77.609			
	2030	40.890	41.027	81.917			
	2035	42.367	42.642	85.009			

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Actualización general de proyecciones de población y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

#### 2.2.1.4 Proyecciones hogares y viviendas.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE-, los hogares y las viviendas se definen de acuerdo con lo conceptualizado en los censos de

población y vivienda. Los hogares comprenden tanto los familiares y no familiares (incluidos los unipersonales); los cálculos de hogar se fundamentan en el método de tasa de jefatura, estimando y proyectando éstas para cada tipo de hogar, según parentesco de los integrantes con el jefe, tamaño de los hogares, grupo de edad y sexo del jefe. Las viviendas son vistas como un espacio independiente y separado que constituye parte o la totalidad de una edificación. Lo anterior difiere de una vivienda arquitectónica.

Según las proyecciones de viviendas y hogares calculadas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda -CNPV- 2018 y censos anteriores, realizada por el DANE, en el distrito minero se cuentan con 22.912 hogares en 2024, sin embargo, a 2035 se espera un aumento a 29.833 es decir 6.921 nuevos hogares, generando un incremento de 11,82%, el cual es superior al promedio esperado en el Cauca y a nivel Nacional. Existen crecimiento mayor al promedio del distrito en el municipio de Timbiquí con 12,27%. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018).

Tabla 15 Proyecciones Hogares Distrito minero y por Municipios 2024, 2030 y 2035.

Municipio	2024	2030	2035	% Incremento 2030	% Incremento 2035
Guapi	8.788	10.161	11.294	15,62%	11,15%
López de Micay	5.544	6.444	7.228	16,23%	12,17%
Timbiquí	8.580	10.075	11.311	17,42%	12,27%
Total, Distrito Minero	22.912	26.680	29.833	16,45%	11,82%
Cauca	599.202	698.050	780.390	16,50%	11,80%
Nacional	18.296.426	21.188.686	23.462.730	15,81%	10,73%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018 y Censos anteriores de 23 de septiembre de 2020.

Con relación a la proyección de vivienda se tiene que en el distrito minero se cuenta 25.693 viviendas tanto ocupadas como desocupadas, de estas el 38,43% del total de viviendas se encuentran en Timbiquí, y el municipio con menor cantidad de vivienda es López de Micay con el 26,16% respecto del total de viviendas del distrito minero respectivamente.

Tabla 16 Proyecciones Viviendas Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Ocupadas	Desocupadas	Ocupadas y Desocupadas
Guapi	8.125	974	9.099
López de Micay	5.446	1.275	6.721

Timbiquí	8.219	1.654	9.873
Total. Distrito Minero	21.790	3.903	25.693
Cauca	502.282	92.197	594.479
Nacional	17.434.630	2.683.725	20.118.355

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018 y Censos anteriores.

## 2.3 Aspectos socioeconómicos.

### 2.3.1 Producto Interno Bruto – PIB.

El Producto Interno Bruto – PIB, hace referencia al valor total de los bienes y servicios producidos por el territorio durante un periodo determinado. Dicho indicador permite evidenciar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base.

Para el año 2023pr, de acuerdo a los datos del DANE, la actividad económica desarrollada por el departamento de Cauca que más aporta al PIB nacional es la *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca* con una participación 3,5%, seguida de la *construcción* con 2,9% y *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales* 2,5% con una participación del 1,7% del PIB nacional de actividades terciarias.

La actividad económica de explotación de minas y canteras desarrollada en el departamento de Cauca aporta el 0,3% al PIB nacional.

Tabla 17. Producto Interno Bruto. Participación (%) en el valor agregado Nacional por actividades económicas a precios corrientes Departamento del Cauca.

Sector Económico	Actividad Económica	2019	2020	2021p[1]	2022p	2023pr
Primario	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5
	Explotación de minas y canteras	0,4	0,5	0,4	0,2	0,3
Secundario	Industrias manufactureras	2,5	2,7	2,6	2,6	2,5
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Construcción	2,7	2,6	2,7	2,6	2,9
Terciario	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
	Información y comunicaciones	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Actividades financieras y de seguros	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Actividades inmobiliarias	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,9	2,0	1,8	1,8	1,8
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Cuenta Nacionales Departamentales. Valor agregado por actividades económicas a precios corrientes. 12 agrupaciones – secciones CIU Rev. A.C., actualizado con fecha 30 de mayo de 2024. Nota p: dato provisional – pr: preliminar

De los territorios objeto del presente análisis, Guapi es el municipio con el mayor PIB dentro sector primario de la economía que comprenden las actividades de: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; y explotación de minas y canteras con un PIB de 53.000 millones de pesos para el año 2022p, el municipio de López de Micay tiene un PIB en este sector de 17.000 millones de pesos representando así el 70% y 22% respectivamente del total PIB sector primario del distrito minero en el año 2022p.

De los municipios del presente distrito, el municipio que menos aporta al sector primario es Timbiquí con 5.000 millones de pesos.

Tabla 18. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) – Actividades primarias.

Municipio	2019	2020	2021p	2022p
Guapi	6,0	9,0	22,0	53,0
López de Micay	20,0	19,0	9,0	17,0
Timbiquí	51,0	55,0	50,0	5,0
Total, Distrito Minero	77,0	83,0	81,0	75,0

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Cuentas Nacionales Valor agregado por municipio, grandes actividades económicas, actualizado con fecha 22 de marzo de 2024. Nota p: dato provisional.

Con relación al sector secundario de la economía que comprende las actividades de industrias manufactureras y construcción, el municipio con mayor PIB en el año 2022p Guapi con 18.000 millones de pesos representando el 53% del PIB del distrito en este sector. Los municipios de Timbiquí y López de Micay representan el 43 % del PIB del distrito

en actividades secundarias con 9.000 millones de pesos y 7.000 millones de pesos respectivamente.

Tabla 19. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) – Actividades secundarias.

Municipio	2019	2020	2021p	2022p
Guapi	19,0	13,0	15,0	18,0
López de Micay	9,0	8,0	6,0	7,0
Timbiquí	11,0	8,0	9,0	9,0
Total, Distrito Minero	39,0	29,0	30,0	34,0

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Cuentas Nacionales Valor agregado por municipio, grandes actividades económicas, actualizado con fecha 22 de marzo de 2024. Nota p: dato provisional.

Para el sector de la economía que incluye las actividades de electricidad, gas y agua; comercio; reparación de vehículos automotores; transporte; alojamiento y servicios de comida; información y comunicaciones; actividades financieras y de seguros; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo; administración pública; educación; salud; actividades artísticas, de entretenimiento y recreación; actividades de los hogares individuales, Guapi es el municipio del Distrito con mayor PIB en actividades terciarias con 191.000 millones de pesos, seguido de Timbiquí con un PIB en este sector de 125.000 millones de pesos representando así el 48% y 31% respectivamente del total PIB sector terciario del distrito minero en el año 2022p. el municipio que menos aporta al PIB del distrito del sector terciario es López de Micay. Desde el año 2020 al 2022 los municipios del Distrito Minero incrementaron anualmente el PIB en actividades terciarias.

Tabla 20. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) – Actividades terciarias

Municipio	2019	2020	2021p	2022p
Guapi	143,0	134,0	161,0	191,0
López de Micay	66,0	74,0	76,0	86,0
Timbiquí	96,0	96,0	112,0	125,0
Total, Distrito Minero	305,0	304,0	349,0	402,0

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Cuentas Nacionales Valor agregado por municipio, grandes actividades económicas, actualizado con fecha 22 de marzo de 2024. Nota p: dato provisional

Para el año 2022, el PIB total del distrito minero es mayor en el sector terciario de la economía con 402.000 millones de pesos, seguido de 75.000 millones de pesos en el sector primario y por último 34.000 millones de pesos en el sector secundario.

Como se puede evidenciar en la siguiente tabla, el municipio que más aporta al PIB del departamento de Cauca es Guapi con 263.000 millones de pesos representando el 1,1% del PIB departamental, Timbiquí aporta al PIB del departamento 139.000 millones de pesos con una participación en el PIB departamental del 0,6% y López de Micay 110.000 millones de pesos con una participación en el PIB departamental del 0,5%.

El PIB total del Distrito Minero del Litoral Pacífico es de 464.000 millones de pesos y representa un 2,2% del PIB departamental.

Tabla 21. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) y peso relativo en el valor departamental.

Municipio	Valor agregado				Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)				
	Año	2019	2020	2021p	2022p	2019	2020	2021p	2022p
Guapi		168,0	156,0	197,0	263,0	1,0%	0,9%	1,0%	1,1%
López de Micay		96,0	101,0	91,0	110,0	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%
Timbiquí		158,0	159,0	171,0	139,0	0,9%	1,0%	0,9%	0,6%
Total, Distrito Minero		422,0	416,0	459,0	464,0	2,5%	2,5%	2,4%	2,2%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Cuentas Nacionales Valor agregado por municipio, grandes actividades económicas, actualizado con fecha 22 de marzo de 2024.

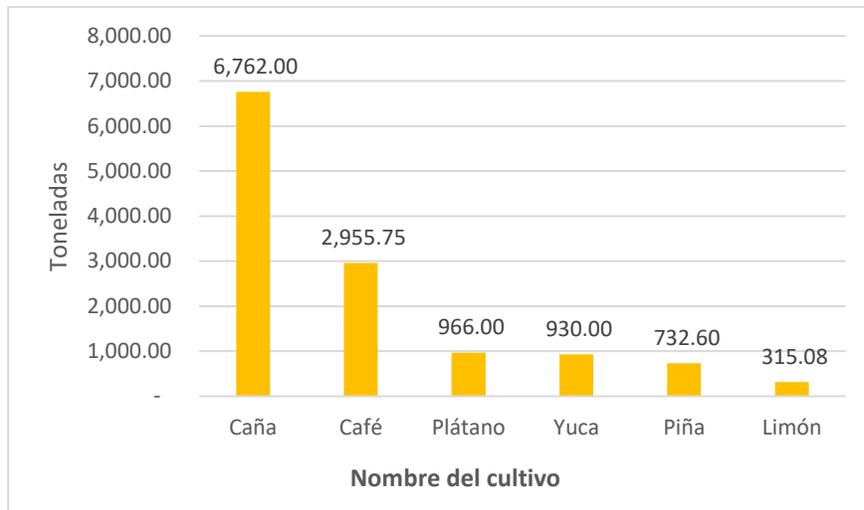
### 2.3.2 Principales actividades económicas

De acuerdo con la información del DANE en cuanto al valor agregado del PIB, se evidencia que en conjunto los territorios de análisis generan mayor valor agregado al PIB en actividades del sector terciario de la economía, sin embargo, las actividades del sector primario de la economía entre estas la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; y explotación de minas y canteras representan el 16% del PIB total del conjunto de los territorios analizados.

De acuerdo con las cifras reportadas en el portal Sistema Para la Planificación Rural Agropecuaria-SIPRA para el año 2023, la actividad agrícola de los municipios que componen el distrito minero del Litoral Pacífico se centra en los cultivos de caña 50.170 toneladas, coco 29.926 toneladas, plátano 3.218 toneladas, café 2.956 toneladas, banano 2.193 toneladas.

En el municipio Guapi los principales cultivos para el año 2023 son: caña, café, plátano y yuca. El municipio tiene 3.940,56 (ha) de área sembrada y 3.279,67 (ha) cosechada.

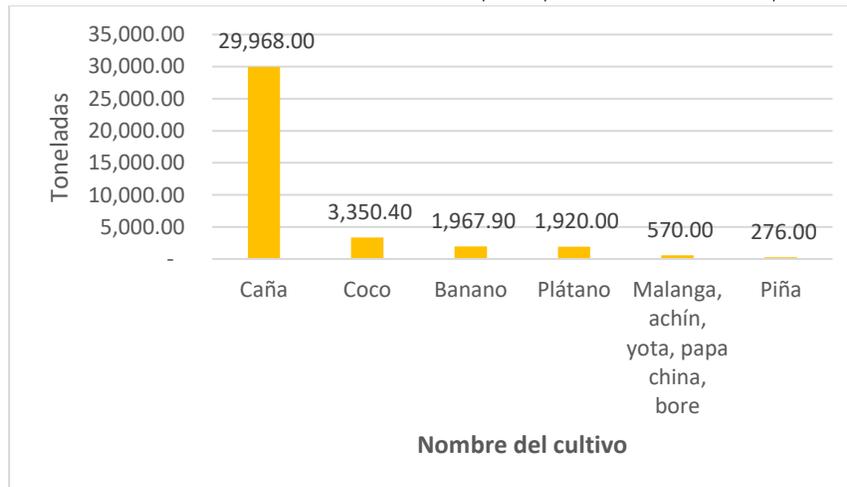
Ilustración 10 Producción en toneladas de los principales cultivos de Guapi.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Censo Pecuario 2024, ICA.

En el municipio López de Micay los principales cultivos para el año 2023 son: caña, coco, banano y plátano. El municipio tiene 2.351,40 (ha) de área sembrada y 2.308,50 (ha) cosechada.

Ilustración 11 Producción en toneladas de los principales cultivos de López de Micay.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Censo Pecuario 2024, ICA.

En el municipio Timbiquí los principales cultivos para el año 2023 son: coco, caña y plátano. El municipio tiene 5.179,00 (ha) de área sembrada y 4.440,50 (ha) cosechada.

Ilustración 12 . Producción en toneladas de los principales cultivos Timbiquí.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Censo Pecuario 2024, ICA.

Con relación al sector pecuario y de acuerdo con las cifras reportadas en el censo pecuario nacional del año 2024 realizado por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA, se identifica que para el conjunto de municipios analizados en el presente documento, la población pecuaria con mayor participación es la aviar con un total de 23.407 aves de las cuales 12.125 están en el municipio Guapi representando el 0,15% del total de población aviar del departamento del Cauca.

La segunda población pecuaria que predomina en el conjunto de municipios analizados es la porcina con un total de 244 cerdos de los cuales 160 están en el municipio de Guapi.

La población equina en el conjunto de municipios analizados es de 118 cabezas de ganado de las cuales 72 están en el Municipio Timbiquí

De acuerdo con la información del ICA, en el conjunto de municipios analizados se encuentra 116 cabezas de ganado, 11 cabras, 26 ovejas.

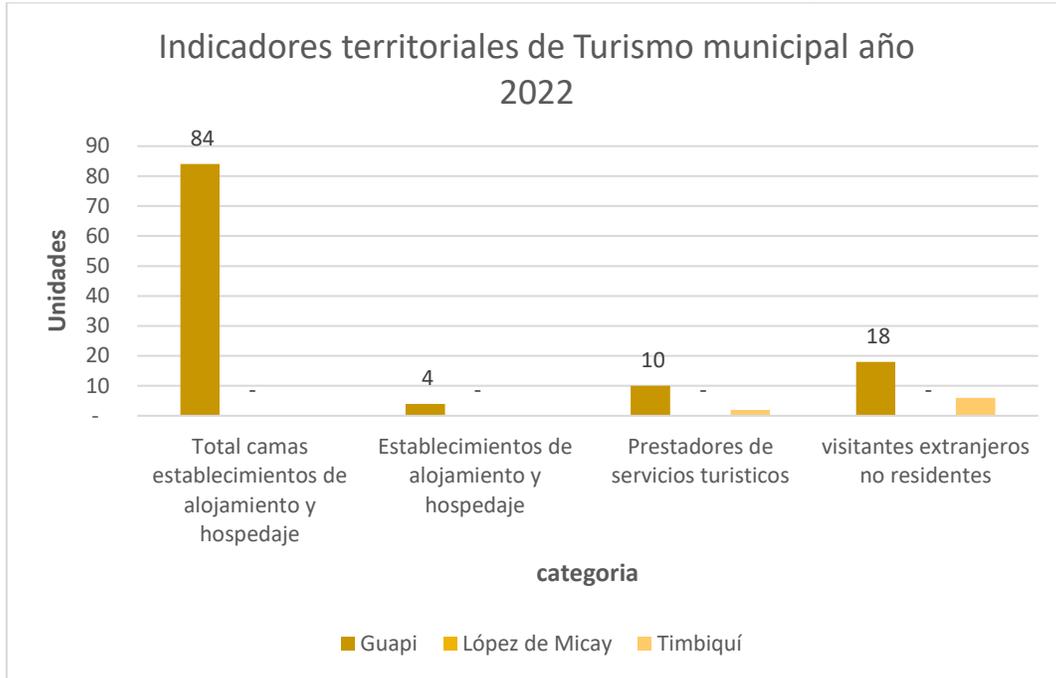
Tabla 22 Actividad pecuaria por municipio y departamental, 2024.

Municipio	Bovinos		Porcinos		Aves		Búfalos		Equinos, caprinos y ovino					
	Total, bovinos	Participación en el departamento	Total, cerdos	Participación en el departamento	Total, aves capacidad ocupada y aves de traspasío	Participación en el departamento	Total, búfalos	Participación en el departamento	Total, equinos	Participación en el departamento	Total, caprinos	Participación en el departamento	Total, ovinos	Participación en el departamento
Guapi	71	0,02%	160	0,06%	12.125	0,15%	0	0%	37	0,04%	0	0%	13	0%
López de Micay	23	0,01%	21	0,01%	6.954	0,08%	0	0%	9	0%	0	0%	0	0%
Timbiquí	22	0,01%	63	0,02%	4.328	0,05%	0	0%	72	0%	11	1%	13	0%
Total, distrito	116	0%	244	0%	23.407	0%	0	0%	118	0%	11	1%	26	0%
Cauca	286.106		253.337		8.326.886		609		101.071		1.662		8.218	

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Censo Pecuario 2024, ICA.

En cuanto a la actividad turística de los municipios analizados, podemos verificar que, de acuerdo con la información del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, para el año 2022 la actividad turística en el distrito minero es mínima, el municipio de Guapi tiene 10 prestadores de servicios turísticos y 2 visitantes extranjeros, el municipio Timbiquí solo tiene 2 prestadores de servicios turísticos y 6 visitantes extranjeros. Por último, no se registra cifras para el municipio López de Micay.

Ilustración 13. Indicadores territoriales de Turismo municipal 2022.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en estadísticas territoriales de turismo, Ministerio de comercio, industria y turismo año 2022

De acuerdo con las cifras de la siguiente tabla, podemos evidenciar que para el año 2022 las actividades de turismo en el departamento de Cauca no son representativas, toda vez que tan solo el 1% de los prestadores turísticos del país se encuentran en este departamento.

Tabla 23. Indicadores territoriales de Turismo.

Municipio	Total, camas establecimientos de alojamiento y hospedaje	Establecimientos de alojamiento y hospedaje	Prestadores de servicios turísticos	visitantes extranjeros no residentes
Guapi	84	4	10	18
Timbiquí	-	-	2	6
Cauca	5.336	330	565	3.043
Nacional	649.857	57.122	80.565	1.615.355

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en estadísticas territoriales de turismo, Ministerio de comercio, industria y turismo año 2022.

### 2.3.3 Empleo sector explotación de minas y canteras

De acuerdo con la información consultada en la plataforma MARO -Mapa Regional de Oportunidades- del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se encuentra la información consolidada de empleo por departamento para el sector Explotación de minas y canteras el cual incluye entre otras actividades, la extracción de mineral sólido en minas subterráneas y a cielo abierto, la extracción de minerales metálicos en minas subterráneas, a cielo abierto o en el fondo marino, la extracción de minas o canteras, el dragado de depósitos aluviales y actividades que se realizan para explotar los minerales de construcción y los servicios de apoyo especializados relacionados con la explotación de minas y canteras a cambio de una retribución o por contrata.

En el periodo comprendido entre el 2015 al 2023 en el departamento de Cauca se ocuparon un total de 99.171 personas que desarrollaron la actividad económica Extracción de oro y otros metales preciosos. Para esta actividad económica se evidencia un aumento significativo de personas ocupadas a partir del año 2021 alcanzando el máximo de 20.764 este año.

En el periodo comprendido entre 2015 y 2023 se ocuparon un total de 20.172 personas del departamento de Cauca en la actividad económica Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita. En este periodo de tiempo se evidencia que en el año 2020 se registró la mayor cantidad de personas ocupadas en esta actividad económica con 4.317 personas, sin embargo, para el año 2023 el total de personas ocupadas en esta actividad disminuyó a 2.253.

En cuanto a la actividad de Extracción de hulla (carbón de piedra) en el departamento de Cauca se evidencia que del año 2015 al año 2019 las personas ocupadas fueron incrementando hasta alcanzar un máximo de 2.183 personas en el año 2019 a partir de ese año disminuye significativamente el número de personas ocupadas, registrando 1.049 personas ocupadas en el año 2023.

Tabla 24. Personas Ocupadas subsector Extracción de minerales metalíferos y de otras minas y canteras.

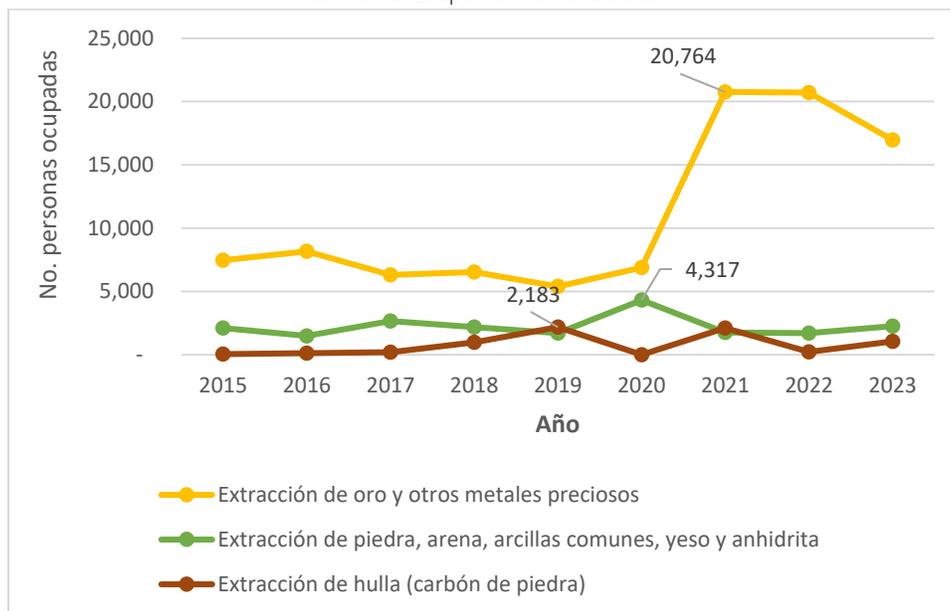
Departamento Cauca			
Año	Extracción de oro y otros metales preciosos	Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita	Extracción de hulla (carbón de piedra)
2015	7.470	2.101	37
2016	8.170	1.490	117
2017	6.301	2.656	204

2018	6.522	2.178	969
2019	5.391	1.711	2.183
2020	6.890	4.317	-
2021	20.764	1.766	2.097
2022	20.704	1.700	230
2023	16.960	2.253	1.049

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, datos en MARO -Mapa Regional de Oportunidades-, Ministerio de comercio, industria y turismo año 2024. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)-DANE. Cálculos: Coordinación de inteligencia estratégica - Colombia Productiva. - Última actualización: agosto de 2024.

De las tres actividades económicas descritas, se observa que en el departamento de Cauca la que mayor cantidad de personas ocupadas en el periodo 2015-2023 se ubican en la actividad económica de Extracción de oro y otros metales preciosos, en segundo lugar, Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita y en tercer lugar Extracción de hulla (carbón de piedra).

Ilustración 14. Personas Ocupadas subsector Extracción de minerales metalíferos y de otras minas y canteras. Departamento Cauca.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, datos en MARO -Mapa Regional de Oportunidades-, Ministerio de comercio, industria y turismo año 2024. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)-DANE. Cálculos: Coordinación de inteligencia estratégica - Colombia Productiva. - Última actualización: agosto de 2024.

### 2.3.4 Asignación de Presupuesto del Sistema General de Regalías por Municipio

Los recursos provenientes de las regalías pagadas al Estado por la explotación de los recursos naturales no renovables son distribuidos conforme lo estipulado en el artículo 22

de la Ley 2056 de 2020<sup>7</sup>, el cual establece los conceptos de distribución de los recursos de la siguiente manera:

El (20%) para los departamentos y municipios en cuyo territorio se adelanta la explotación de recursos naturales no renovables, así como los municipios con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos, que se denominará Asignaciones Directas; el (15%) para los municipios más pobres del país; el (34%) para los proyectos de inversión regional de los departamentos, municipios y distritos, que se denominará Asignación para la Inversión Regional; el (1%) para la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación, que se denominará Asignación Ambiental; el (10%) para la inversión en ciencia, tecnología e innovación; el (0,5%) para proyectos de inversión de los municipios ribereños del Río Grande de la Magdalena; el (2%) para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema, para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables y para el incentivo a la exploración y a la producción; el (1%) Para la operatividad del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control, de este la mitad se destinará a la Contraloría General de la República; y por último el remanente se destinará al ahorro para el pasivo pensional y al ahorro para la estabilización de la inversión.

De acuerdo con la información reportada en la plataforma MapalInversiones del Departamento Nacional de Planeación<sup>8</sup>. Se evidencia que para los tres últimos bienes presupuestales del SGR se asignaron los siguientes recursos de proyectos aprobados a los municipios objeto de estudio, así:

Tabla 25. Reporte de recursos aprobados de proyectos DNP- fuente de financiación Sistema general de Regalías por municipio.

Bienio	Municipio	Recursos aprobados de Proyectos*	Total, Distrito*
2019-2020	Guapi	2.519,44	13.111,73
2019-2020	López de Micay	4.492,59	
2019-2020	Timbiquí	6.099,70	
2021-2022	Guapi	56.794,36	157.284,09
2021-2022	López de Micay	64.425,65	

<sup>7</sup> Ley 2056 de 2020 "por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías"

<sup>8</sup> MapalInversiones es una Plataforma Integrada de Información que georreferencia toda la inversión pública del país, la actividad Minero-Energética, la explotación de los recursos naturales no renovables, y la financiación y ejecución de los proyectos de inversión pública, independiente de su fuente de financiación, que benefician a todos los colombianos. Es una herramienta administrada por el Departamento Nacional de Planeación – DNP, y puesta a disposición de la ciudadanía en general, con el fin de fomentar la transparencia, la participación y el análisis de la gestión de las entidades del Estado en materia de inversión pública

2021-2022	Timbiquí	36.064,08	
2023-2024	Guapi	8.940,67	
2023-2024	López de Micay	21.310,83	55.857,92
2023-2024	Timbiquí	25.606,43	

\*Cifras en millones de pesos

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en MapalInversiones DNP- reporte recursos aprobados de proyectos; <https://mapainversiones.dnp.gov.co/Reportes/ReporteRecursoPresupuestoAsignado>

De lo anterior podemos evidenciar que los recursos aprobados de proyectos con fuente de financiación SGR para los tres municipios objeto del presente análisis en el bienio 2021-2022 incrementaron significativamente con respecto al bienio anterior, en conjunto les asignaron \$144.172 millones adicionales, siendo López de Micay y Guapi los municipios con mayor asignación. Para el bienio 2023-2024 los recursos provenientes del SGR asignados a los tres municipios fueron de 55.857,92 millones de pesos mostrando una disminución total de 64,5% respecto al bimestre anterior, siendo Timbiquí y López los municipios con mayor asignación en este bienio.

### 2.3.5 Necesidades Básicas Insatisfechas.

De acuerdo con el DANE las necesidades básicas insatisfechas - NBI, buscan determinar, con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado son clasificados como pobres. Los indicadores simples seleccionados, son: viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica y viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

#### 2.3.5.1 Proporción de Necesidades Básicas Insatisfechas y Miseria.

Los municipios que componen el distrito minero tienen una proporción de personas con necesidades básicas insatisfechas significativamente mayor que la proporción de personas en NBI a nivel departamental y nacional. El municipio que presenta mayor proporción de personas en NBI es Guapi con un indicador de 70,68%, así mismo Timbiquí es el municipio con el indicador de proporción de personas en miseria más alto del conjunto de municipios analizados con 22,06%.

El municipio de Guapi supera más de 3 veces el indicador departamental de proporción de personas en NBI y Timbiquí supera más de 6 veces el indicador departamental de proporción de personas en Miseria.

De otro lado, en López de Micay la proporción de personas NBI total es de 42,77% y de personas en miseria es 8,37%, siendo el municipio del distrito minero que presenta los mejores indicadores es López de Micay, aunque la proporción de personas NBI y en Miseria son superiores al indicador departamental y nacional para el año 2018.

Tabla 26. Proporción de personas en NBI y Miseria distrito minero, departamental y nacional

Municipio	Proporción de Personas en NBI (%)			Proporción de Personas en miseria (%)		
	Total	Cabeceras	Centros Poblados y Rural Disperso	Total	Cabeceras	Centros Poblados y Rural Disperso
Guapi	70,68	83,56	53,75	12,05	12,45	11,53
López de Micay	42,77	62,35	40,18	9,05	8,37	9,14
Timbiquí	64,13	77,29	58,85	22,06	11,83	26,15
Cauca	18,81	12,63	22,85	3,28	1,78	4,27
Nacional	14,28	9,53	30,48	3,80	1,79	10,64

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. Información correspondiente a personas residentes en hogares particulares. Fecha de actualización: 25 de noviembre de 2019

### 2.3.5.2 Necesidades Básicas Insatisfechas por componente.

Los municipios que hacen parte de este distrito presentan en general indicadores de personas en NBI por componentes muy superiores a los indicadores de NBI por componentes a nivel departamental y nacional con excepción del componente de vivienda para el cual los tres municipios tienen indicadores por debajo de los indicadores a nivel departamental y nacional. Lo que indica que en general las viviendas en estos municipios se consideran propias para el alojamiento humano.

El componente con mayor incidencia en el indicador de personas en NBI es el de servicios toda vez que en los tres municipios este indicador supera el indicador departamental, el municipio de Guapi supera hasta 10 veces el indicador departamental. Esto indica que en general las viviendas no cuentan acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas.

El componente económico también tiene indicadores dos veces mayores a los departamentales e inciden en la proporción de personas en NBI del Distrito.

Tabla 27 Necesidades Básicas Insatisfechas por componente distrito minero, departamental y nacional.

Municipio	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
Guapi	1,93	63,36	3,04	4,48	12,79
López de Micay	2,21	23,15	6,02	4,96	18,10
Timbiquí	2,42	57,99	15,96	4,22	11,84
cauca	5,99	5,88	4,09	1,58	5,18
Nacional	5,31	3,59	4,17	1,94	4,44

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. Información correspondiente a personas residentes en hogares particulares. Fecha de actualización: 25 de noviembre de 2019.

Nota: Los colores señalan para cada municipio, el nivel de carencia de cada componente comparándolos con el indicador departamental y nacional. Color Rojo: los índices que superan por mucho el indicador Nacional y departamental; color naranja: los índices muy cercanos al indicador nacional y departamental; color verde: los índices por debajo al indicador nacional y departamental.

### 2.3.5.3 Índice de pobreza multidimensional

El índice de pobreza multidimensional evalúa los resultados de satisfacción (o no privación) que tiene un individuo respecto a ciertas características que se consideran vitales como condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y juventud, salud, trabajo, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Las 5 dimensiones que componen el índice involucran 15 indicadores<sup>9</sup>. Los hogares son considerados pobres multidimensionalmente cuando tienen privación en por lo menos el 33% de los indicadores. Los tres municipios objeto del presente análisis, presentan índices de pobreza multidimensional mucho más altos que los índices a nivel departamental y nacional. Los índices de pobreza multidimensional en el año 2018 superan aproximadamente 2,5 veces los índices departamentales y 4.5 veces el índice nacional. El municipio con menor índice de pobreza multidimensional es Timbiquí.

Se destaca que para el año 2023, los índices de pobreza multidimensional a nivel departamental y nacional mejoraron casi en un 43% y 37% respectivamente con respecto al año 2018.

<sup>9</sup> Las 15 privaciones a las que se hace referencia son: Privación por logro educativo, analfabetismo, inasistencia escolar, rezago escolar, acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia, trabajo infantil, desempleo de larga duración, empleo formal, falta de aseguramiento en salud, barreras de acceso a salud dada una necesidad, acceso a fuente de agua mejorada, inadecuada eliminación de excretas, material inadecuado de pisos, material inadecuado de paredes exteriores y hacinamiento crítico.

Tabla 28. Índice de pobreza multidimensional distrito minero, departamental y nacional, por área geográfica.

Año 2018	Total	Cabeceras	Centros Poblados y Rural Disperso
Guapi	68,9	60,5	79,9
López de Micay	81,2	53,1	84,9
Timbiquí	72,4	60,3	77,2
Cauca	27,7	13,2	36,2
Nacional	19,1	13,2	38,6

Año 2023	Total	Cabeceras	Centros Poblados y Rural Disperso
Cauca	15,8	6,8	20,9
Nacional	12,1	8,3	25,1

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE – Dato Nacional: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del CNPV 2018. Actualizado 25 de noviembre 2024. Los datos registrados a los municipios se obtuvieron de fuente censal 2018.

### 2.3.6 Población víctima del conflicto armado

Las víctimas del conflicto armado – Ocurrencia, son las personas reconocidas en el marco de la Ley 1448 de 2011, que fueron víctimas de un hecho victimizante en el territorio colombiano. Los sujetos de atención se vislumbran como personas reconocidas en el marco de la mencionada normativa, que pueden acceder efectivamente a las medidas de atención y/o reparación y los eventos, son la ocurrencia de un hecho victimizante a una persona, en un lugar (municipio) y en una fecha determinada.

Tabla 29. Caracterización de población víctima del conflicto armado en el Distrito Minero.

Municipio	Víctimas del conflicto armado - Ocurrencia	Sujetos de atención	Eventos
Guapi	28.676	11.707	40.314
López de Micay	26.534	9.019	33.796
Timbiquí	26.676	12.069	35.731
Total, Distrito Minero	81.886	32.795	109.841
Cauca	553.852	307.157	773.390
Nacional	9.781.883 <sup>10</sup>	7.677.064	13.059.018

<sup>10</sup> El dato de las personas víctimas a nivel nacional no se encuentra desagregado por ocurrencia, por tanto, el dato hace referencia al total de personas reconocidas en el marco de la ley 1448 de 2011.

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Unidad para las víctimas, Red Nacional del Información.  
Fecha de corte 31 de agosto de 2024.

Según la información reportada a la entidad por la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (2024), en el departamento del Cauca se tiene un total de 121 sujetos colectivos de reparación colectiva, de los cuales 10 son de tipo étnico (8,26%). En los municipios del Distrito Minero hay 10, que corresponden al 8,26% de los sujetos étnicos de reparación colectiva del departamento:

Tabla 30. Identificación de sujetos colectivos de reparación colectiva.

Nombre	Fase (30 de agosto 2024)	Categoría	Pertenencia étnica	Municipio
Resguardo Belén De Iguana	Caracterización del daño	Comunidad Indígena (Decreto 4633 De 2011)	Étnico	López de Micay
Resguardo Guanguí	Diseño y formulación	Pueblo Indígena	Étnico	Timbiquí
Resguardo Calle Santa Rosa (comunidad las peñas, la sierpe, centro calle santa rosa - esperara siapidara)	Implementación	Comunidad Indígena (Decreto 4633 De 2011)	Étnico	Timbiquí
Resguardo San Miguel	Caracterización del daño	Pueblo Indígena	Étnico	Timbiquí
Consejo Comunitario Guapi Abajo	Implementación	Comunidad Afrocolombiana (Decreto 4635 De 2011)	Étnico	Guapi
Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Integración del Río Chuare	Identificación	Comunidad Afrocolombiana (Decreto 4635 De 2011)	Étnico	López de Micay
Consejo Comunitario Río San Francisco	Alistamiento	Comunidad Afrocolombiana (Decreto 4635 De 2011)	Étnico	Guapi
Consejo Comunitario de San Joc Parte Alta Del Río Micay	Identificación	Comunidad Afrocolombiana (Decreto 4635 De 2011)	Étnico	López de Micay
Consejo Comunitario Alto Guapi	Caracterización Del Daño	Comunidad Afrocolombiana (Decreto 4635 De 2011)	Étnico	Guapi
Consejo Comunitario Renacer Negro	Implementación	Comunidad Afrocolombiana (Decreto 4635 De 2011)	Étnico	Timbiquí

Fuente: Unidad de Víctimas (2024)

En el marco de la implementación del Acuerdo Final de Paz, no se reportan para estos sujetos étnicos de reparación colectiva, la implementación de Trabajos, Obras y Actividades con Contenido Restaurador (TOAR), que deben realizar algunos comparecientes de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP).

### 3 COMPONENTE SOCIAL Y CULTURAL.

#### 3.1 Aspectos culturales

Los grupos étnicos son comunidades que comparten un origen, una historia, una lengua, y unas características culturales y/o rasgos físicos comunes, que han mantenido su identidad a lo largo de la historia como sujetos colectivos. En el caso de Colombia para el censo del 2018 se identificaron cinco grupos étnicos: indígena – gitano o RROM – raizal – palenquero – negro, mulato, afrodescendiente, afrocolombiano (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2005).

##### 3.1.1 Comunidades étnicas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.

Las comunidades con pertenencia étnico-racial, que se encuentran en el área del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, con base en las proyecciones de población municipal (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018, reflejan que en el conjunto de los municipios analizados se tiene un el 91,22% como negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a), es decir 70.213 personas, 8,70% del total de la población se auto reconoce como indígena, es decir 6.697 personas, como Palenquero(a) de San Basilio 34 personas, ocupando el 0,04% del total de la población. Como Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina 23 personas, como Gitano(a) o Rrom 3 personas.

Tabla 31 Población por área geográfica y pertenencia étnico-racial en Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Área Geográfica	Indígena	Gitano(a) o Rrom	Raizal del Archipiélago de San Andrés,	Palenquero(a) de San Basilio	Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a)
Guapi	Cabecera Municipal	116	1	8	2	14.274
	Centros Poblados y Rural Disperso	200	0	0	9	14.657
	Total	316	1	8	11	28.931
López de Micay	Cabecera Municipal	0	0	0	0	1.649
	Centros Poblados y Rural Disperso	1.347	0	1	12	16.763
	Total	1.347	0	1	12	18.412
Timbiquí	Cabecera Municipal	11	1	5	1	6.181
	Centros Poblados y Rural Disperso	5.023	1	9	10	16.689
	Total	5.034	2	14	11	22.870
	Cabecera Municipal	127	2	13	3	22.104

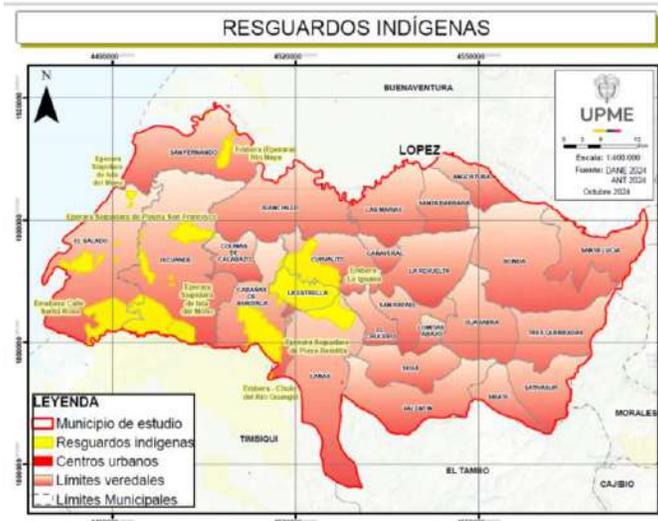
Total, Distrito Minero	Centros Poblados y Rural Disperso	6.570	1	10	31	48.109
	Total	6.697	3	23	34	70.213

Fuente: DANE, Actualización general de proyecciones de población 2024 y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018. Fecha de actualización 28 de agosto de 2023.

En el territorio de análisis del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño se encuentran 11 resguardos indígenas que pertenecen a los pueblos Emberda y Eperara.

En el municipio de López de Micay se identifican los siguientes resguardos: Resguardo Indígena Embera - Cholo Del Rio Guangüi, Resguardo Indígena Embera (Eperara) Rio Naya, Resguardo Indígena Embera La Iguana, Resguardo Indígena Emebera Calle Santa Rosa, Resguardo Indígena Eperara-Siapidara de Isla Del Mono, Resguardo Indígena Eperara Siapadara de Playa Bendita, Resguardo Indígena Eperara Siapadara de Playita San Francisco, tal y como se identifica en la siguiente imagen:

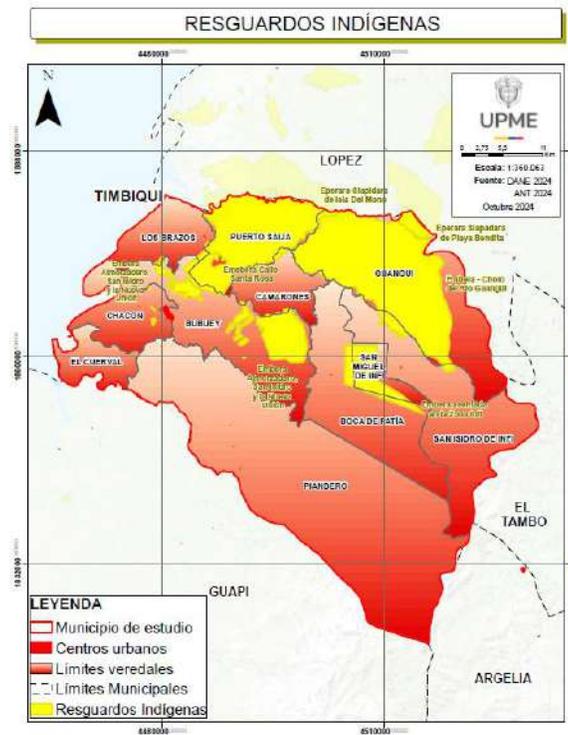
Ilustración 15. Resguardos indígenas en el municipio de López de Micay.



Fuente: Elaboración propia con base en Agencia Nacional de Tierras con corte abril 2024.

En el municipio de Timbiquí se identifican los siguientes resguardos: Resguardo Indígena Embera - Cholo Del Rio Guangüi, Resguardo Indígena Embera Almorzadero, San Isidro y la Nueva Union, Resguardo Indígena Embera asentada en la Zona Infi, Resguardo Indígena Eperara-Siapidara de Isla Del Mono, Resguardo Indígena Emebera Calle Santa Rosa, Resguardo Indígena Eperara Siapadara de Playa Bendita, tal y como se identifica en la siguiente imagen:

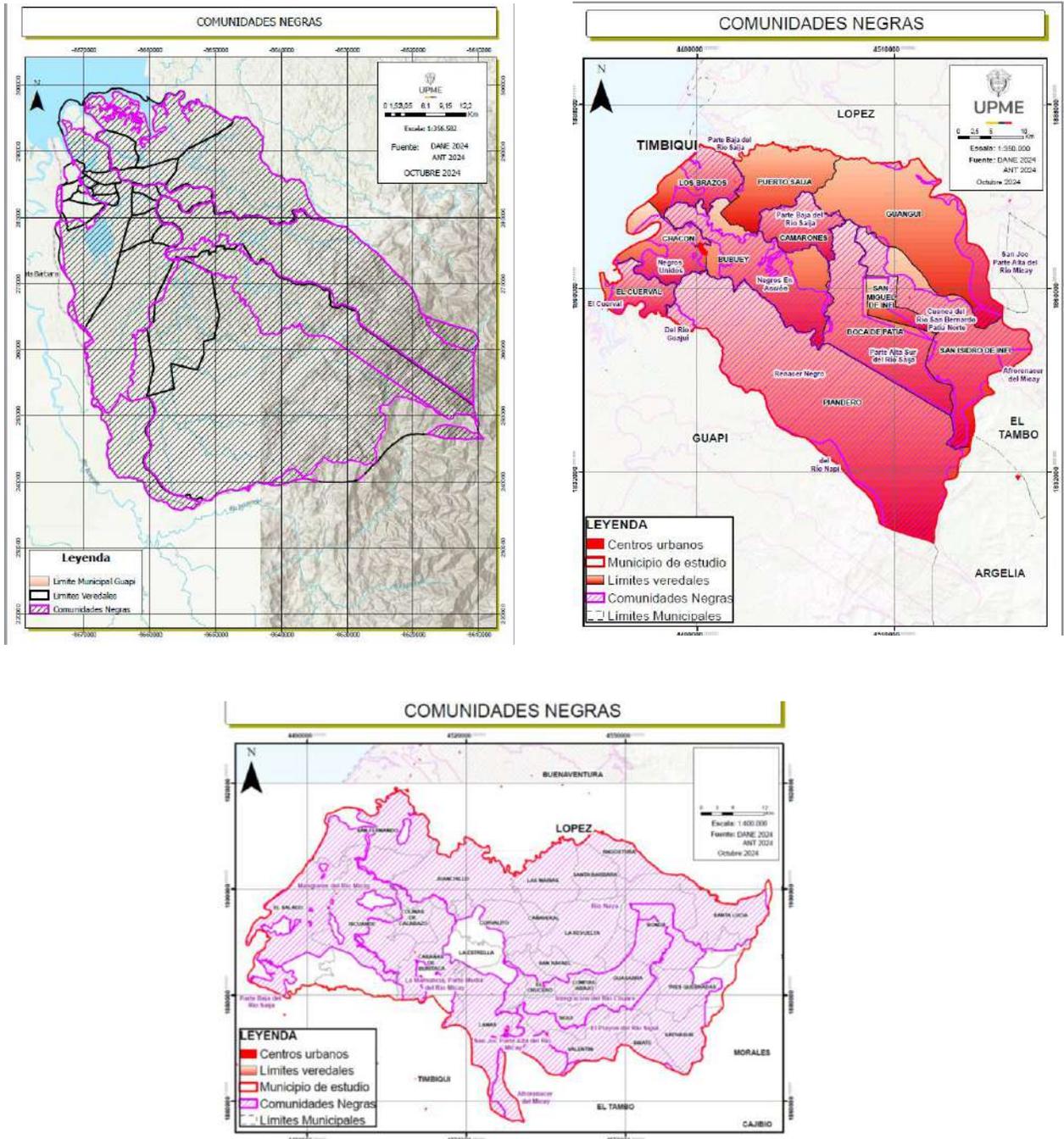
Ilustración 16. Resguardos indígenas en el municipio de Timbiquí.



Fuente: Elaboración propia con base en Agencia Nacional de Tierras con corte abril 2024.

Los territorios colectivos, son los territorios de los cuales se ha determinado el derecho a la propiedad colectiva de una comunidad negra, según lo establece la Ley 70 de 1993, se define la ocupación colectiva, como “*el asentamiento histórico y ancestral de comunidades negras en tierras para su uso colectivo, que constituyen su hábitat, y sobre los cuales se desarrollan en la actualidad sus prácticas tradicionales de producción*”. Por otro lado, el Decreto 1396 de 2023 establece varios conceptos clave sobre el territorio de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras y uno de ellos son los Territorios Colectivos, el cual se refiere a las tierras que han sido ocupadas ancestralmente por estas comunidades y que son reconocidas como propiedad colectiva. Estos territorios son fundamentales para la identidad cultural y el desarrollo económico y social de las comunidades, en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, en los municipios de análisis Guapi, López de Micay y Timbiquí se encuentran comunidades negras.

Ilustración 17. Territorios colectivos de comunidades negras en Guapi, López de Micay y Timbiquí



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IGAC.

Con relación a los procesos de consulta previa en el territorio, se identificó con base en la información de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa (DANCP), el desarrollo de 27 procesos para el departamento de Cauca, de los cuales 14 se ubican en uno de los municipios asociados al Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño, tal como se relaciona a continuación:

Tabla 32 Consulta previa en los municipios asociados al distrito minero.

Municipio	# proyecto	Nombre del Proyecto	Ejecutor	Estado	Comunidad	Etnia indígena
Timbiquí	Proy-00348	Explotación (a cielo abierto) de un yacimiento de oro, platino y sus concentrados y demás minerales concesibles, concesión minera No. Kb2-15561	Concesionario del Contrato Minero	Protocolización	Consejo Comunitario Renacer Negro	Afro
Timbiquí	Proy-00359	Explotación (a cielo abierto) de un yacimiento de oro, platino y sus concentrados y demás minerales concesibles, concesión minera No. Kaq -11061	María Duperly Cándelo Representante Legal Concesionario del Contrato Minero	Protocolización	Consejo Comunitario Renacer Negro	Afro
López De Micay	Proy-01021	Explotación de oro de aluvión municipio de Puerto López de Micay	Lina María Osorio López	Cierre	Consejo Comunitario Integración del Río Chuare	Afro
López De Micay	Proy-01021	Explotación de oro de aluvión municipio de Puerto López de Micay	Lina María Osorio López	Cierre	Consejo Comunitario el Playón del Río Sigui	Afro

Guapi	Proy-02239	Estudio de impacto ambiental-Eia para obtener la licencia ambiental de la explotación de materiales de arrastre a cielo abierto de la mina el Partidero, vereda el Partidero, municipio de Guapi, departamento del Cauca	Armando Orobio Grueso	Suspendido	Consejo Comunitario Guapi Abajo	Afro
Guapi	Proy-02239	Estudio de impacto ambiental-Eia para obtener la licencia ambiental de la explotación de materiales de arrastre a cielo abierto de la mina el Partidero, vereda el Partidero, municipio de Guapi, departamento del Cauca	Armando Orobio Grueso	Suspendido	Consejo Comunitario Rio Napi	Afro
Guapi	Proy-02239	Estudio de impacto ambiental-Eia para obtener la licencia ambiental de la explotación de materiales de arrastre a cielo abierto de la mina el Partidero, vereda el Partidero, municipio de Guapi,	Armando Orobio Grueso	Suspendido	Resguardo Indígena Nueva Bellavista	Eperera Siapidara

		departamento del Cauca				
Guapi	Proy-02240	Estudio de impacto ambiental-EIA para obtener la licencia ambiental temporal de la explotación a cielo abierto de la mina de oro San Pablo, vereda calle larga del Río Napi, Municipio de Guapi, departamento del Cauca	Luis Ángel Vásquez Hinestroza	Suspendido	Consejo Comunitario Rio Guajú	Afro
Guapi	Proy-02241	Explotación a cielo abierto de la mina de oro San Agustín, Vereda San Agustín Del Río Napi, municipio de Guapi, departamento del Cauca	Jaime Alberto Vásquez Hinestroza	Suspendido	Consejo Comunitario Rio Guajú	Afro
Guapi	Proy-02241	Explotación a cielo abierto de la mina de oro san Agustín, vereda San Agustín Del Río Napi, municipio de Guapl,	Jaime Alberto Vásquez Hinestroza	Suspendido	Consejo Comunitario Rio Napi	Afro

		departamento del Cauca				
Timbiquí	Proy-02246	Proyecto de formalización minera. solicitud de legalización según Agencia Nacional de Minería de placa No OE7-08511 para la extracción de oro, amparada bajo el Artículo 325 de la Ley 1955 de 2019	Flor Yaned Muñoz Ruiz	Protocolización	Consejo Comunitario Renacer Negro	Afro
Timbiquí	Proy-02247	Proyecto de formalización minera. solicitud de legalización según Agencia Nacional de Minería de placa No. OE8-08471 para la extracción de oro, amparada bajo el Artículo 325 de la Ley 1995 de 2019	Weymar Muñoz Ruíz	Protocolización	Consejo Comunitario Renacer Negro	Afro

Timbiquí	Proy-02248	Proyecto de formalización minera. solicitud de legalización según Agencia Nacional de Minería de placa No. OEA08231 para la extracción de oro, amparada bajo el Artículo 325 de la Ley 1955 de 2019	Hermínsul Muñoz Daza	Protocolización	Consejo Comunitario Renacer Negro	Afro
Timbiquí	Proy-02290	Área de reserva especial en el municipio de Timbiquí, Are Tgj-08002x Y Are Tgj-14151	Asociación de Mineros Aurum Timbiquíasociación de Mineros Aurum Timbiquí	Protocolización	Consejo Comunitario Renacer Negro	Afro

Fuente: DANCP (2024). Los municipios se verificaron en la base de datos gestada por el ministerio del interior<sup>11</sup>.

### 3.1.2 Patrimonio Cultural y Arqueológico.

Los municipios de análisis cuentan con patrimonio cultural intangible en su totalidad<sup>12</sup>, Así mismo y de acuerdo con el visor geográfico<sup>13</sup> de la ANM, el área no se traslapa con Parques Arqueológicos identificados por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia –

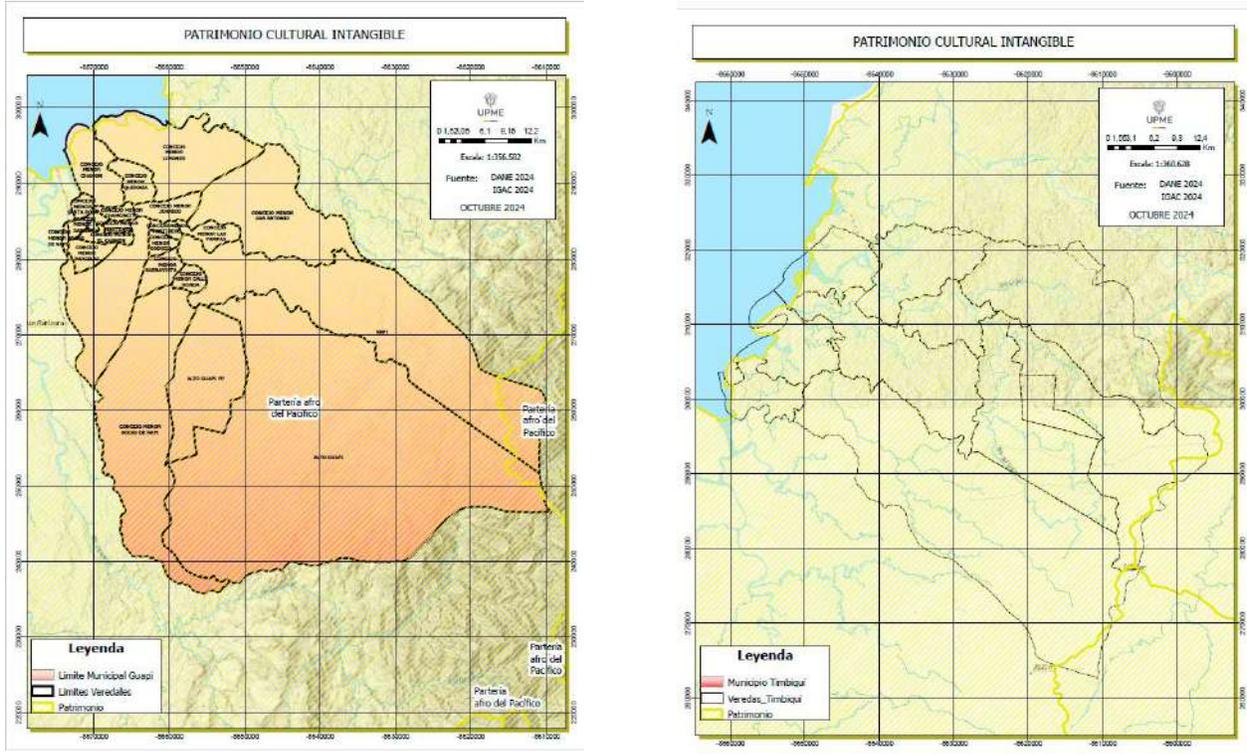
<sup>11</sup> La fuente de información y base de datos esta accesible en: [www.mininterior.gov.co%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F11%2Fconsulta-previa-31122023.xls&psig=AOvVaw1qxTg8mN2lw9IXno5fxrQC&ust=1717280760991000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAUQn5wMahcKEwig44W8-7iGAXUAAAAAHQAAAAQBA](http://www.mininterior.gov.co%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F11%2Fconsulta-previa-31122023.xls&psig=AOvVaw1qxTg8mN2lw9IXno5fxrQC&ust=1717280760991000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAUQn5wMahcKEwig44W8-7iGAXUAAAAAHQAAAAQBA)

<sup>12</sup> El Patrimonio Cultural es el conjunto de bienes tangibles e intangibles, que constituyen la herencia de un grupo humano, que refuerzan emocionalmente su sentido de comunidad con una identidad propia y que son percibidos por otros como característicos. El mapa y los datos del Patrimonio cultural intangible ilustra los elementos del patrimonio inmaterial inmueble del país, siendo estas manifestaciones culturales conformadas, entre otros, por las manifestaciones, prácticas, usos, representaciones, expresiones, conocimientos, técnicas y espacios culturales que los grupos reconocen (Instituto Distrital de Patrimonio, 2021), entre los que se encuentran "tradiciones, gastronomía, herbolaria, literatura, ritos, expresiones musicales, cantos tradicionales, danzas, carnavales como expresión de identidad, teorías filosóficas y científicas, creencias religiosas"

<sup>13</sup> El visor geográfico se configura como una herramienta que permite visualizar las capas geográficas de la ANM y realizar consultas geográficas, mediciones y análisis básicos, así como exportar alguna de la información disponible

ICAHN, ni con áreas arqueológicas protegidas, área de influencia de las áreas de interés arqueológico, con áreas de interés arqueológico, según información de la ANM 2024.

Ilustración 18. Patrimonio cultural Intangible en Guapi, López de Micay y Timbiquí (Cauca).



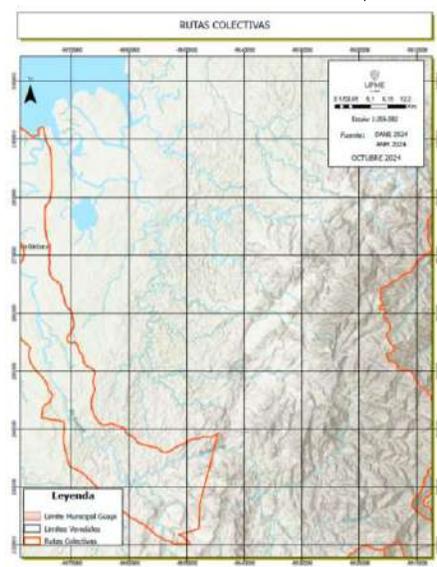
Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos del IGAC.

Con relación al análisis del patrimonio de bienes tangibles, el cual muestra el patrimonio "material" inmueble vigente antes de la promulgación de la Ley 1185 de 2008, que comprende sectores urbanos, conjuntos de inmuebles en espacio público y construcciones de arquitectura habitacional, institucional, comercial, industrial, militar, religiosa, para el transporte y obras de ingeniería que dan cuenta de una fisonomía, características y valores distintivos y representativos para una comunidad (Instituto Distrital de Patrimonio, 2021), así como en los campos histórico, arqueológico, artístico, arquitectónico y las construcciones o restos de ellas que hayan sido declarados como bienes de interés cultural, según el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, en el territorio de análisis los municipios de análisis no cuentan con patrimonio tangible.

### 3.1.3 Rutas colectivas, Zonas de Reserva Campesina, Zonas Mineras étnicas y Áreas indígenas restringidas.

De acuerdo con la información reportada por la Agencia Nacional de Tierras no se encuentran zonas de reserva campesina, ni tampoco áreas indígenas restringidas. Con relación a las Rutas colectivas se encuentran en los tres municipios de análisis Guapi, López de Micay y Timbiquí. Estas rutas son mecanismos adoptados por el gobierno nacional para la protección de los derechos sobre la tierra de la población desplazada o en riesgo, función desempeñada por los Comités Territoriales de Atención Integral, quienes hacen la declaratoria de desplazamiento o de inminencia de este para proteger los derechos a la tierra de quienes están en esta condición a causa del conflicto armado.<sup>14</sup>

Ilustración 19 . Rutas Colectivas en el municipio de Guapi (Cauca).



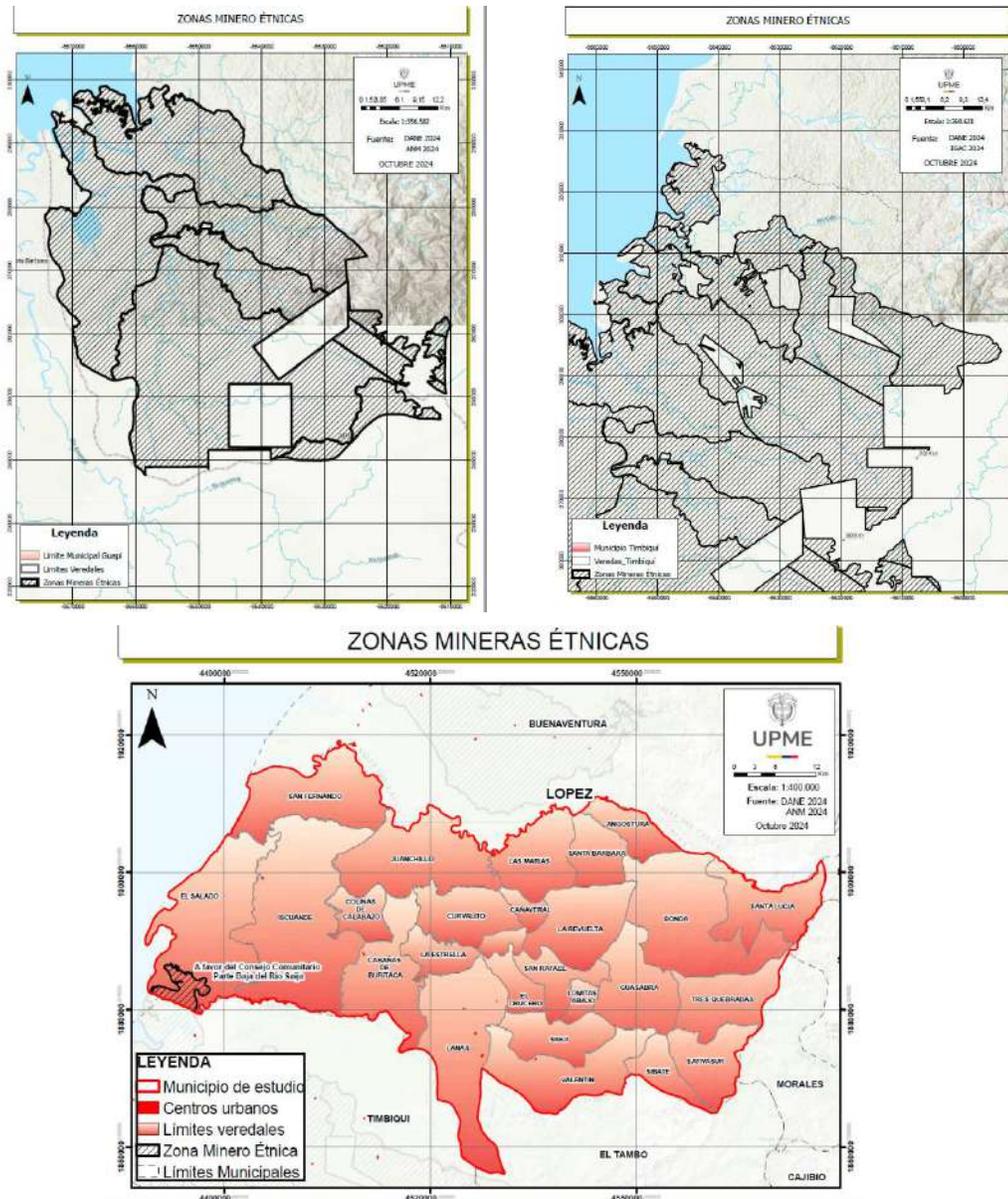
Fuente: Elaboración propia con base en el sistema de información Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería 2024.

<sup>14</sup> La fuente de información esta accesible en: <https://www.unp.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/abc-ruta-de-proteccion.pdf>



El capítulo XIV Grupos étnicos, de la Ley 685 de 2001 “Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones”, establece las zonas mineras indígenas, de comunidades negras y mixtas. En el análisis realizado, de acuerdo con datos de la Agencia Nacional de Minería se encuentran estas zonas en los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí. La información de las Zonas Mineras Étnicas presentes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño se describirá en el capítulo sexto del presente documento.

Ilustración 22. Zonas Mineras Étnicas en Guapi, López de Micay y Timbiquí (Cauca).



Fuente: Elaboración propia con base en el sistema de información Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería 2024

## 3.2 Aspectos sociales

### 3.2.1 Salud.

#### 3.2.1.1 Morbilidad.

Los indicadores de morbilidad tienen la finalidad de medir la ocurrencia de enfermedades, lesiones y discapacidades en las poblaciones, de acuerdo con información del Sistema Integrado de Información de la Protección Social -SISPRO- del Ministerio de Salud y Protección Social, las principales causas de morbilidad en los territorios de análisis son signos y síntomas mal definidos, seguido por enfermedades no transmisibles, en tercer lugar las condiciones transmisibles y nutricionales, cuarto lugar lesiones y en quinto lugar condiciones maternas perinatales, la siguiente tabla refleja a detalle las principales causas de morbilidad en los territorios de análisis para 2021 son:

Tabla 33. Principales Causas de Morbilidad en el Distrito Minero 2021.

Causas de atención	Guapi	López de Micay	Timbiquí	Distrito Minero
Condiciones maternas	13.585	3.589	8.291	25.465
Enfermedades infecciosas y parasitarias	34.716	10.366	14.324	59.406
Enfermedades cardiovasculares	48.880	11.653	16.432	76.965
Traumatismos, envenenamientos u algunas otras consecuencias de causas externas	18.093	7.087	12.391	37.571
Signos y síntomas mal definidos	80.081	24.894	60.908	165.883

Fuente: SISPRO, Sistema Integrado de Información de la Protección Social. Ministerio de Salud y Protección Social. Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – Registro de Estadísticas Vitales, 2005 -2021

En el territorio asociado al distrito minero, es importante evidenciar que las atenciones en salud registradas durante 2021, establece que las principales causas de morbilidad para las mujeres son enfermedades cardiovasculares, enfermedades genitourinarias y enfermedades respiratorias, para los hombres son enfermedades cardiovasculares, en segundo lugar, traumatismos, envenenamientos y en tercer lugar infecciones respiratorias.

#### 3.2.1.2 Mortalidad.

La tasa de mortalidad definida como el número de muertes que ocurren en el año por cada 100.000 (o 1.000) habitantes del territorio, indica que, para el territorio de análisis de los distritos mineros, las tres principales causas de muertes en el periodo 2021 y 2022, son las enfermedades del sistema circulatorio, seguido de todas las enfermedades y en tercer lugar causas externas.

Tabla 34. Casos de mortalidad por causa entre 2021, 2022 y 2023 por municipio y Distrito Minero.

Causa Mortalidad	Guapi			López de Micay			Timbiquí			Distrito Minero		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Enfermedades transmisibles	25	7	8		3	1	8	4	7	33	14	16
Neoplasias	7	7	6	4	2	4	5	3	7	16	12	17
Enfermedades sistema circulatorio	20	26	17	5	3	4	14	7	10	39	36	31
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	2	2	3				3	5	4	5	7	7
Causas externas	16	20	11	5	9	6	10	13	13	31	42	30
Todas las demás enfermedades	20	14	26	9	5	3	7	10	10	36	29	39
Signos, síntomas y afecciones mal definidas								2	3		2	3

Fuente: SISPRO, Sistema Integrado de Información de la Protección Social. Ministerio de Salud y Protección Social. Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – Registro de Estadísticas Vitales, 2005 -2022

Durante el 2022 las principales causas de mortalidad en el distrito minero son: causas externas, en segundo lugar, sistema circulatorio y en tercer lugar todas las demás enfermedades. Mientras que para el año 2023 la primera causa de mortalidad fue todas las demás enfermedades, seguido de enfermedades del sistema circulatorio, y en tercer lugar causas externas.

Por otro lado, de acuerdo con la Agencia Nacional de Minería, Grupo de Seguridad y Salvamento Minero con corte 2024, en el territorio de distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, no se han registrado fatalidades mineras.

### 3.2.2 Educación

#### 3.2.2.1 Analfabetismo.

El analfabetismo de fuente censal se entiende como la incapacidad que tiene una persona de leer y escribir un párrafo sencillo al menos, en su idioma o lengua nativa. Los datos municipales se obtienen de fuente censal, en el cual comparativamente se puede inferir que los municipios de análisis en este indicador tienen un porcentaje mayor que el departamental y nacional en todas las áreas, lo anterior se correlaciona con el dato del indicador de pobreza multidimensional, en el cual el analfabetismo es uno de los 15 indicadores sobre los cuales se construye el índice.

Tabla 35. Analfabetismo en el Distrito minero de fuente Censal 2018

Municipio	Total	Cabecera Municipal	Centros Poblados y Rural Disperso
Guapi	68,90%	60,50%	79,90%
López de Micay	81,20%	53,10%	84,90%
Timbiquí	72,40%	60,30%	77,20%

Cauca	3,89%	1,69%	6,28%
Nacional	7,5%	5,0%	16,6%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE – Dato Nacional: Encuesta Nacional de Calidad de Vida. Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del CNPV 2018. Actualizado 19 de abril 2024. Los datos registrados a los municipios se obtuvieron de fuente censal 2018.

### 3.2.2.2 Cobertura Educativa Bruta.

Teniendo en cuenta que la cobertura bruta, indica la relación porcentual entre los alumnos matriculados en un nivel de enseñanza específico (independiente de la edad que tengan) y la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel. De acuerdo con la siguiente tabla se tiene que para el año 2022, el municipio de López de Micay tiene la mayor cobertura en el sistema educativo del distrito minero con un 90,2%, esto significa que la mayoría de la población en edad escolar, correspondiente a cada uno de los niveles educativos, está cubierta por el sistema educativo en este municipio. Por otro lado, el municipio de Timbiquí tiene la menor cobertura en el sistema educativo del distrito minero con un 78,1%.

Tabla 36. Cobertura Bruta Total educación, transición, primaria, secundaria y media 2022

Municipio	2019	2020	2021	2022
Guapi	91,5%	88,3%	89,5%	83,7%
López de Micay	88,3%	87,8%	91,3%	90,2%
Timbiquí	78,8%	76,2%	79,1%	78,1%
Cauca	35,5%	36,1%	33,3%	35,7%
Nacional	104,5%	103,2%	103,3%	102,5%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional con corte 31 de agosto de 2023.

El porcentaje de población por fuera del sistema educativo mide la proporción de la población en edad escolar que no se encuentra matriculada en educación preescolar, básica y media, de acuerdo con los datos del Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media del Ministerio de Educación Nacional, el municipio de Timbiquí tiene un 21,9% de niños entre 5 a 16 años por fuera del sistema educativo, superando 2,6 veces el indicador nacional.

Tabla 37. Porcentaje de población por fuera del sistema educativo 2022

Municipio	5 años	6 a 10 años	11 a 14 años	15 a 16 años	5 a 16 años
Guapi	30,3%	17,6%	13,1%	12,5%	16,3%
López de Micay	25,9%	6,1%	5,5%	19,7%	9,8%
Timbiquí	39,5%	22,9%	15,5%	21,7%	21,9%
Cauca	15,9%	9,3%	12,6%	28,2%	14,2%
Nacional	17,00%	7,30%	4,40%	14,00%	8,30%

Fuente: Sistema de información nacional de educación básica y media SINEB con corte 15 mayo de 2024

### 3.2.2.3 Tasa de deserción intra anual / Repitencia / Tránsito inmediato a la educación superior.

La tasa de deserción intra-anual del sector oficial en educación básica y media refleja la proporción de estudiantes que abandonan el sistema escolar antes de que finalice el año lectivo, como proporción de los alumnos matriculados, en el departamento de Cauca se registró un 4% de deserción, el municipio de Guapi y López de Micay registraron tasas de deserción superiores a la departamental y por el contrario Timbiquí no supera el indicador departamental.

La tasa de repitencia corresponde a la relación existente entre los estudiantes que permanecen en un mismo grado durante un período mayor a un año, con respecto a los alumnos matriculados en ese mismo grado, para el Cauca la tasa es de 7,4%, López de Micay supera el indicador departamental de repitencia, por el contrario, Guapi y Timbiquí tienen una tasa de inferior a la departamental.

Tabla 38. Tasa de deserción intra-anual, repitencia del sector oficial en educación básica y media y de tránsito inmediato a la educación superior 2022.

Municipio	Tasa de deserción (2022)	Tasa de repitencia (2022)	Tasa de tránsito inmediato a la educación superior
Guapi	4,6%	1,3%	29,5%
López de Micay	4,3%	7,8%	8,8%
Timbiquí	2,4%	6,7%	18,4%
Cauca	4,0%	7,4%	32,9%
Nacional	4,4%	6,7%	41,1%

Fuente: Tasa de deserción y repitencia, Sistema de información nacional de educación básica y media SINEB, incluye datos de educación, transición, primaria, secundaria y media.

<http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/sineb/21.-tasa-de-desercion-intra-anual> Tasa transito inmediato a la educación superior, Ministerio de Educación Nacional SNIES y SIMAT <https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/tableros/indicadores>

### 3.2.2.4 Programas activos de educación superior en el Distrito Minero

De acuerdo con la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, del Ministerio de Educación Nacional, a través del sistema SACES (Soporte al Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior), con corte a 2024, se cuentan con un programa de educación superior activos en el territorio del distrito minero, en el municipio de Guapi.

Tabla 39. Programas activos de educación superior.

Municipio	Nombre del Programa	Institución Educativa
Guapi	Maestría en Educación	Universidad del Cauca

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Ministerio de Educación Nacional 2024, La información del presente reporte corresponde a los datos de caracterización del registro calificado del programa académico de educación superior que administra la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior a través del sistema SACES (Soporte al Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior).

### 3.3 Conflictividad territorial.

De acuerdo con los datos de alertas tempranas de la Defensoría del Pueblo delegada para Prevención de Riesgos y Sistema de Alertas Tempranas, en los territorios de análisis de 2018 a 2023, se han gestado un total de 14 alertas tempranas, en las que se identifican que las principales poblaciones afectadas son personas defensoras de Derechos Humanos, personas en proceso de reincorporación y servidores públicos, las principales conductas vulneratorias e infracciones están dadas por el amenazas, desplazamiento forzado y reclutamiento, uso y utilización de niños, niñas y adolescentes, las cuales están relacionadas con economías ilegales especialmente narcotráfico y minería ilegal.

Tabla 40. Alertas tempranas brindadas por la defensoría del pueblo.

Población afectada	Número de alertas	Conductas vulneratorias e infracciones	Número de alertas	Economías ilegales	Número de alertas
Personas defensoras de Derechos Humanos, líderes y lideresas sociales	9	Amenazas	9	Narcotráfico	9
Personas en procesos de reincorporación	9	Desplazamiento forzado	9	Minería Ilegal	7
Servidores Públicos	9	Reclutamiento, uso y utilización de niños, niñas y adolescentes	9	Contrabando	5
Afrodescendientes	8	Confinamiento	8	Prestamos gota a gota	3
Campesinos	8	Desaparición forzada	7		
Indígenas	8	Regulaciones a la movilidad	7		
Mujeres	8	Violencia Sexual	7		
Jóvenes	6	Enfrentamientos con interposición de la población civil	6		
Miembros de juntas de acción comunal	6	Ataques	5		
Niños y niñas	6	Contaminación por MAP – MUSE - AEI	5		
Personas con orientación sexual e identidad de género diversas	6	Homicidio	5		

Víctima de conflicto armado	6	Homicidio múltiple	5		
Autoridades étnicas de gobierno	5	Imposición normas de conducta	5		
Comerciantes	5	Violencia basada en género	5		
Adolescentes	4	Constreñimiento al sufragante	4		
Candidatos a cargos de elección popular	4	Estigmatización	4		
Docentes	3	Homicidio selectivo	4		
Estudiantes	3	Hostigamiento	4		
Miembros PNIS	3	Extorción	3		
Población migrante	3	Masacre	3		
Población socialmente estigmatizada	3	Secuestro	3		
Integrantes de partidos comunes	2	Tortura, tratos inhumanos, crueles o degradantes	3		
Jurados de votación	2	Trata de personas	3		
Miembros de organizaciones comunitarias y sociales	2	Combates	2		
Miembros de organizaciones que adelantan procesos	2	Imposición de horarios	2		
Miembros o líderes de sindicatos	2	Los atentados contra la vida y la integridad corporal	2		
Reincorporados	2	Tomas/ incursiones	2		
Rrom	2	Abandono forzado de bienes	1		
Transportadores	2	Administración de justicia de facto	1		
Contratistas	1	Cometer actos de violación o esclavitud sexual	1		
Hombres	1	Demarcación del territorio alusiva a actores armados	1		
Miembros de campañas políticas	1	Feminicidio	1		
Miembros de organismos humanitarios	1	La toma de rehenes	1		
Negros	1	Los atentados contra la dignidad personal	1		
Organizaciones de Víctimas	1	Matar o herir a traición a un combatiente enemigo	1		
Otros		Retención ilegal	1		
Periodistas	1	Terrorismo	1		
Personas en situación de discapacidad	1	Trafico de migrantes	1		
Población en situación de desplazamiento forzado	1	Tránsito de actores armados no Estatales	1		

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en tablero de alertas tempranas de la defensoría del pueblo, de la delegada para Prevención de riesgos y Sistema de Alertas Tempranas <https://alertastempranas.defensoria.gov.co/Alerta/TableroPantallaCompleta?Length=0> con corte junio 2024.

## 4 COMPONENTE AMBIENTAL.

### 4.1 Determinantes ambientales de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en el Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con lo expuesto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022), este tipo de determinantes se relacionan con los elementos naturales del territorio con líneas de gestión ambiental destinadas hacia la conservación de los recursos, la protección de los ecosistemas estratégicos y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos. Para efectos del diagnóstico del distrito, se realiza la revisión de los determinantes que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), Áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos y áreas de reservas forestales de la Ley 2 de 1959.

#### 4.1.1 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

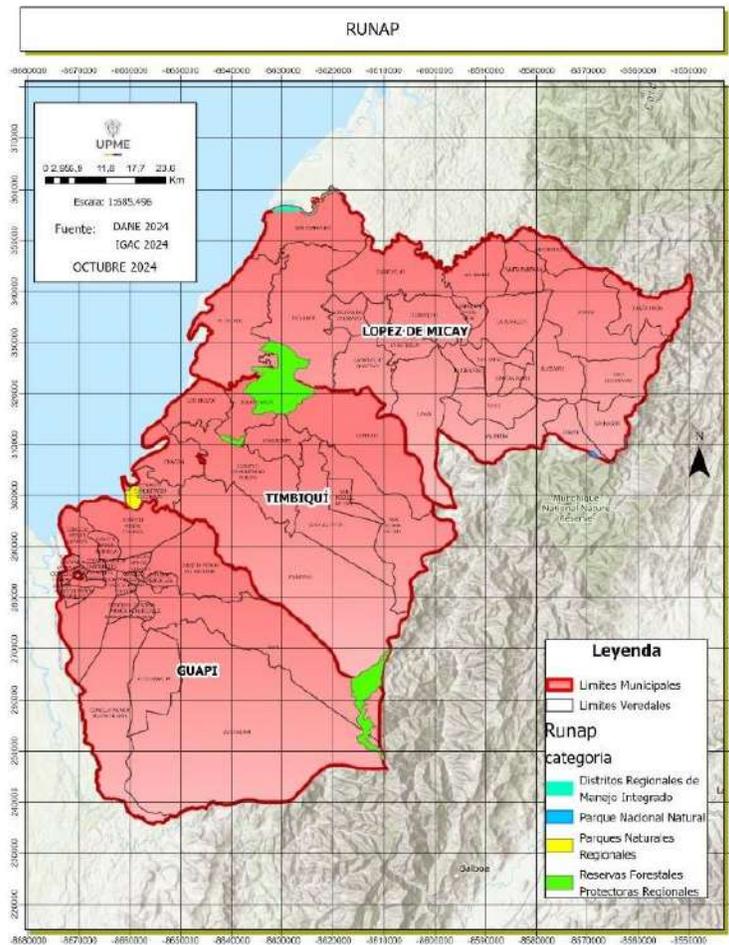
Según la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia (UAEPNN), el SINAP es “*el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local*”; en el caso específico del distrito se identificaron 6 áreas SINAP en el territorio, con cobertura de 12.655,2 ha; lo que corresponde al 1,58 % del distrito minero, y se distribuyen en Parques Naturales, Distritos Regionales de Manejo Integrado y Reservas, como se detalla a continuación:

Tabla 41. Áreas Protegidas SINAP en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

ÁREAS PROTEGIDAS		Cantidad	ÁREA (ha)	%
ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES (Públicas)	Distritos Nacionales de Manejo Integrado	0	0	0,00
	Sistema Parques Nacionales Naturales	2	10.076	0,00126
	Reservas Forestales Protectoras Nacionales	0	0	0,00
ÁREAS PROTEGIDAS REGIONALES (Públicas)	Áreas de Recreación	0	0	0,00
	Parques Naturales Regionales	1	808.255	0,10102
	Distritos Regionales de Manejo Integrado	1	3.1681	0,0004
	Distritos de Conservación de Suelos	0	0	0,00
	Reservas Forestales Protectoras Regionales	2	11833.71	1,47904
ÁREAS PROTEGIDAS LOCALES (Privadas)	Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC)	0	0	0
Total		6	12.655,2	1,58

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SINAP - UAEPNN.

Ilustración 23. Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP

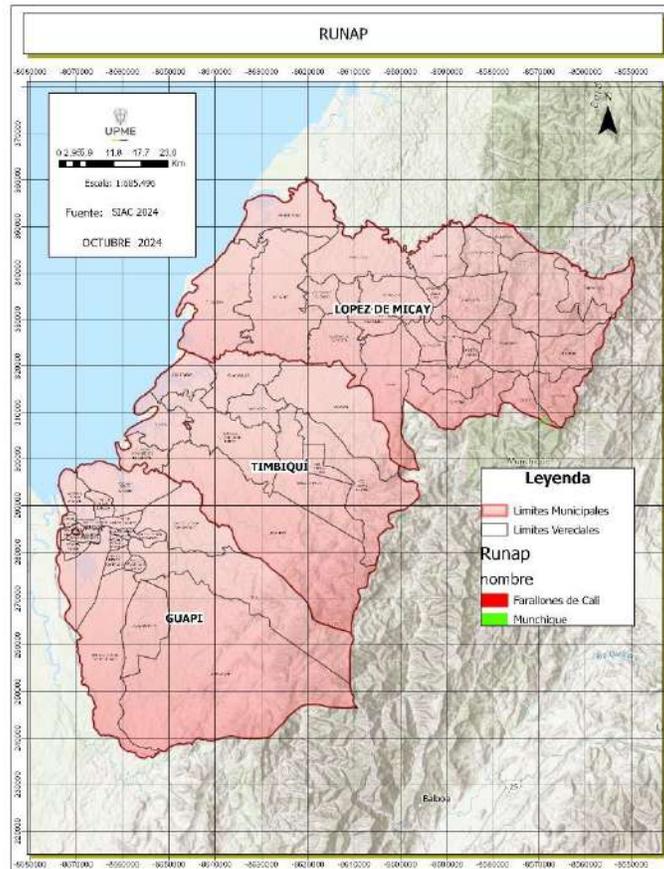


Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos DANE - IGAC.

#### 4.1.1.1 Área Protegidas del Orden Nacional “Parques Nacionales Naturales”.

De acuerdo con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) UAEPNN (octubre 2024), se encuentran en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, 2 parques nacionales naturales que son “Munchique” y “Farallones de Cali”, los cuales ocupan un área aproximada de 10.076 ha del distrito minero y se localizan en los límites sur y nor-oriental del municipio de López de Micay, respectivamente, y para el caso del área presente en el parque nacional natural “Farallones de Cali” se integra con el distrito minero Valle del Cauca.

Ilustración 24. Áreas protegidas de orden nacional “Parques Nacionales Naturales Munchique y Farallones de Cali

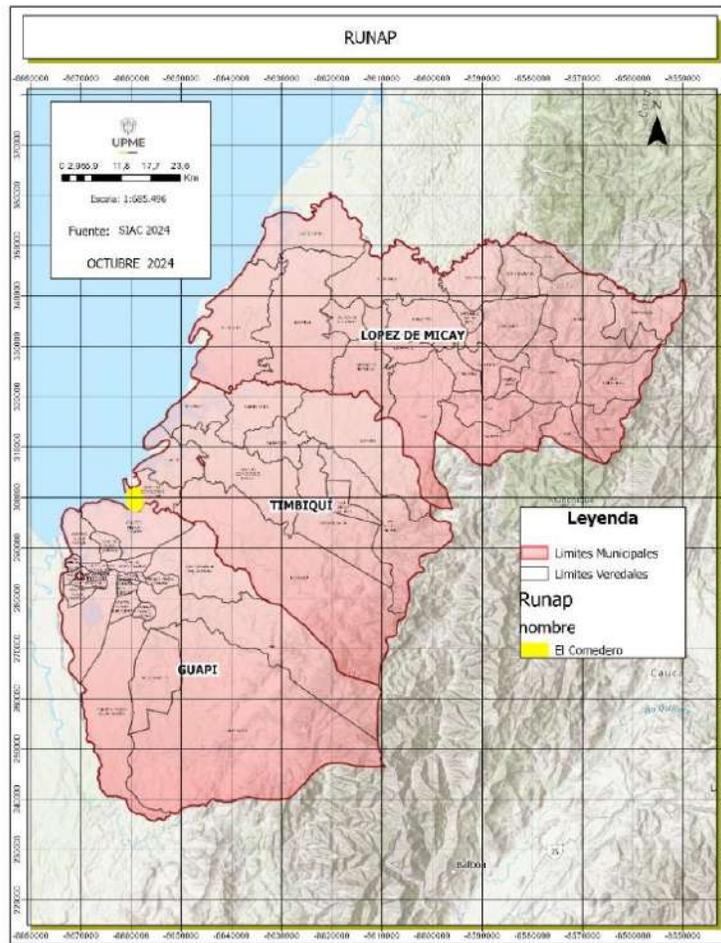


Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SINAP - UAEPNN.

#### 4.1.1.2 Áreas Protegidas del orden Departamental “Parques Naturales Regionales”, “Distritos Regionales de Manejo Integrado” y “Reservas Forestales Protectoras Regionales” Parques Naturales Regionales

De acuerdo con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) UAEPNN (octubre 2024), se encuentran en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, un Parque Natural Regional que es “El Comedero”, el cual ocupa un área aproximada de 808.25 ha, extensión que corresponde al 0,1 % del distrito minero, y se localiza en jurisdicción del municipio de Timbiquí.

Ilustración 25. Áreas protegidas de orden departamental “Parque Natural Regional El Comedero”

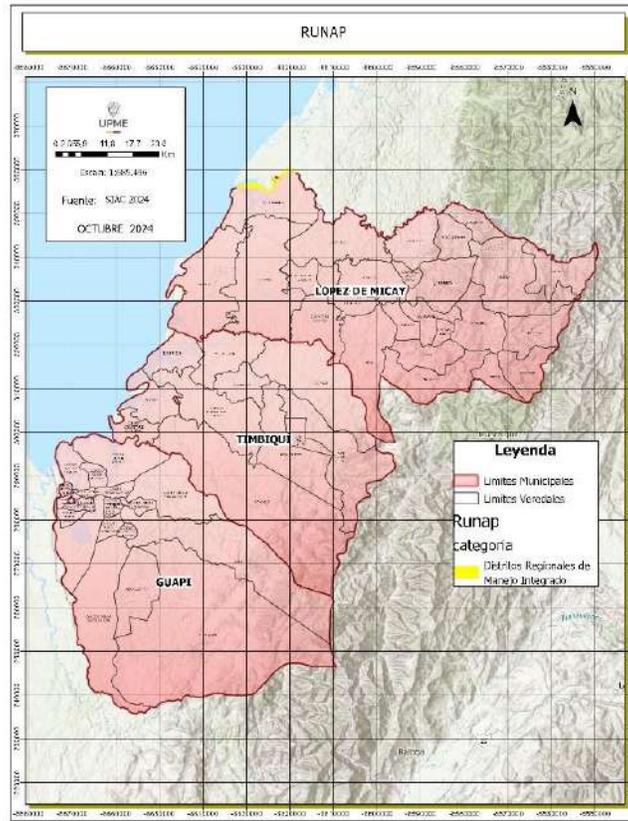


Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SINAP - UAEPNN.

#### 4.1.1.2.1 Distritos Regionales de Manejo Integrado

Se identifica un Distrito Regional de Manejo Integrado denominado “Isla Aji”; el cual ocupa un área aproximada de 3,1681 ha, y se localizan en el límite nor-occidental del municipio de López de Micay.

Ilustración 26. Áreas protegidas de orden departamental “Distritos Regionales de Manejo Integrado”



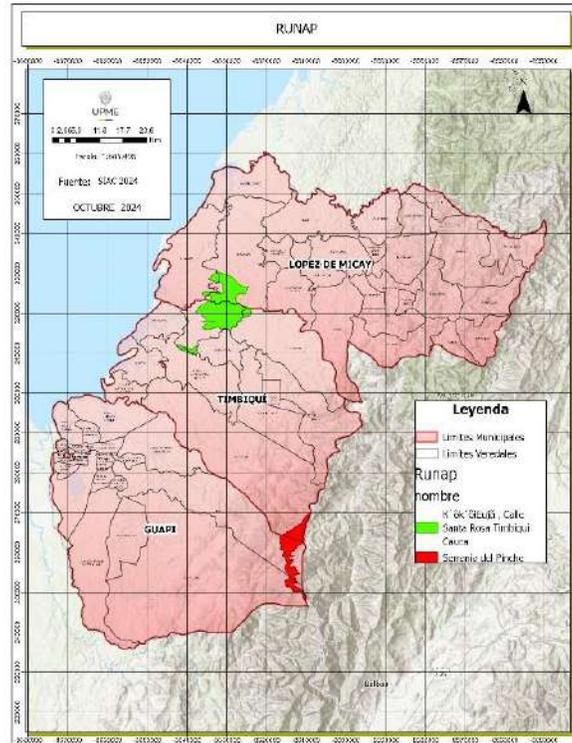
Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SINAP - UAEPNN.

#### 4.1.1.2 Reservas Forestales Protectoras Regionales.

Se identifican 2 Reservas Forestales Protectoras Regionales denominadas “Serranía del Pinche”, que se localiza en las jurisdicciones de los municipios de Timbiquí - Guapí y “K’ök’öiEujã15 - Calle Santa Rosa Timbiqui Cauca”, ubicadas en los municipios de López de Micay - Timbiquí; y son los correspondientes a las áreas protegidas con mayor representatividad dentro de las identificadas para el distrito minero, y las cuales ocupan un área aproximada de 11.833,7 ha, que corresponde al 1,479 % del área del distrito minero.

<sup>15</sup> De acuerdo con lo expuesto por la Corporación Autónoma del Cauca (CRC); en el año 2020, el Consejo Directivo, aprobó el acuerdo 008 mediante el cual se declaró la Reserva Forestal Protectora Regional K’ök’öi Euja; área protegida que se ubica en los municipios de Timbiquí y López de Micay, la cual comprende un total de 11.641 hectáreas, los cuales representan el 56,9% del territorio del resguardo Indígena Calle Santa Rosa del pueblo indígena Eperãra Siapidaarã. Esta zona, hace parte del área clave de Biodiversidad Río Saija y es priorizado por la Alianza para la Extinción Cero, debido a la presencia de la Rana Dardo Dorado (*Phyllobates terribilis*), la cual es endémica y se encuentra en peligro de extinción según los listados de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN. Así mismo en su hábitat se encuentra la planta *Anthurium siapidaarae*, endémica del Resguardo Indígena Calle Santa Rosa en estado Vulnerable de amenaza. Fuente: <https://crc.gov.co/timbiqui-escenario-de-proteccion-y-fortalecimiento-del-accionar-ambiental-en-el-cauca/> Consultado: UPME, 11 de octubre de 2024.

Ilustración 27. Áreas protegidas de orden departamental Reservas Forestales Protectoras Regionales “Serranía del Pinche” y “K’õk’õiEujã , Calle Santa Rosa Timbiqui Cauca”



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SINAP - UAEPNN.

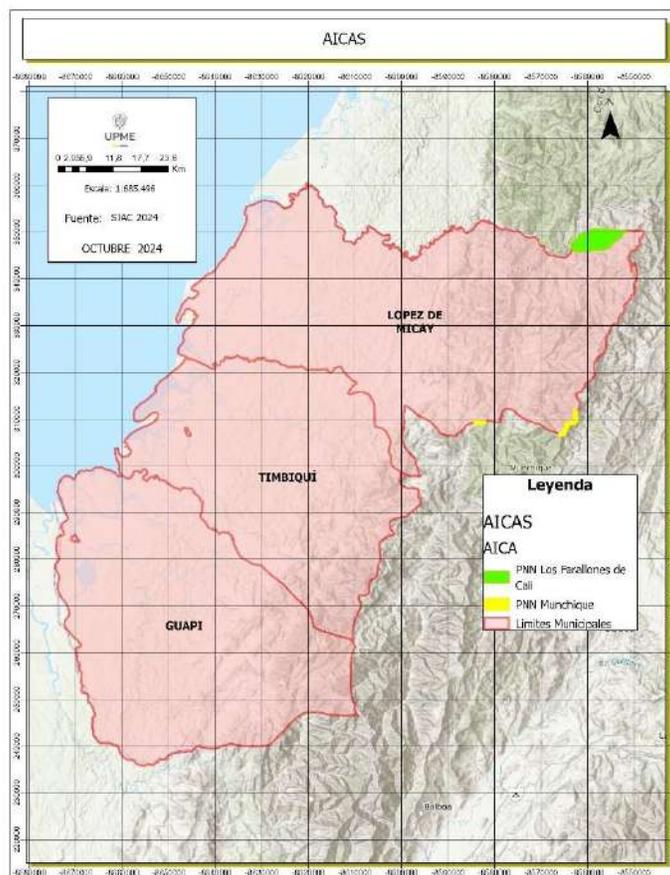
#### 4.1.2 Áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos.

Los determinantes ambientales relacionados con áreas de especial importancia ecosistémica, se encuentran definidos en el numeral 1.4 artículo 2.2.2.2.1.3 del Decreto 1076 de 2015 como ecosistemas de páramos, subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna; en ese sentido teniendo en cuenta las condiciones físico bióticas del territorio se realiza la revisión de la información cartográfica correspondiente a ecosistemas, áreas de rondas hídricas, áreas de humedales y zonas de recarga de acuíferos, cuyos resultados se detallan a continuación:

#### 4.1.2.1 Áreas importantes para la conservación de las aves-AICAS

De acuerdo con la información del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (2015)<sup>16</sup>, en el distrito minero “Litoral Pacífico Caucano”, se encuentran 2 áreas destinadas para la conservación de aves (AICA)<sup>17</sup>, que se extienden en un área aproximada de 9.389,2 ha, equivalentes al 1,2 % del área del distrito minero, y que en su mayoría se encuentran ubicadas en el costado nor-oriental del distrito; y corresponden con los Parques Nacionales Naturales “Los Farallones de Cali” y “Munchique”.

Ilustración 28. Áreas “AICA” PNN Farallones de Cali” y “PNN Munchique”



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, 2015.

<sup>16</sup> <http://geonetwork.humboldt.org.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/09ee583d-d397-4eb8-99df-92bb6f0d0c4c>

<sup>17</sup> Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la biodiversidad (AICAS) son sitios críticamente importantes a escala global para las aves y la biodiversidad. También conocidas por sus siglas en inglés, Important Bird and Biodiversity Areas-IBA, las AICA son identificadas a través de una serie de criterios cuantitativos ornitológicos basados en el conocimiento actualizado sobre los tamaños y las tendencias de las poblaciones de las aves. <https://calidris.org.co/programa-aica-en-colombia/>

#### 4.1.2.2 Biomás.

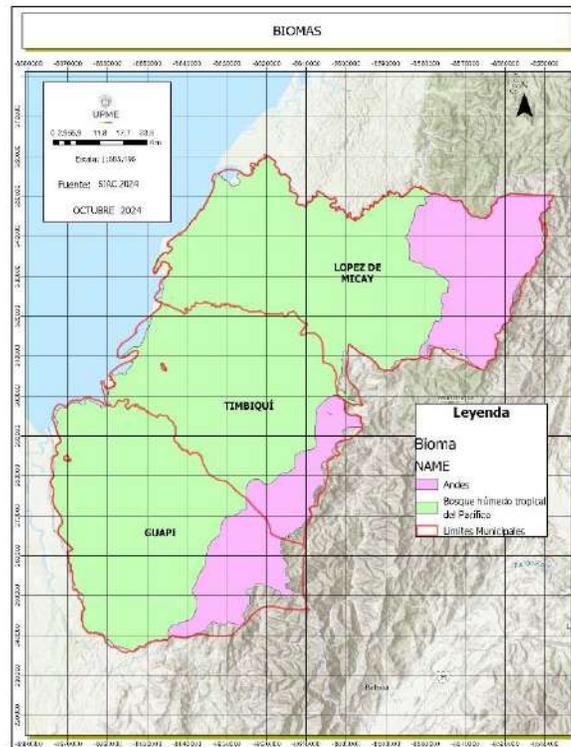
De acuerdo con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) MADS (octubre 2024), en el distrito minero “Litoral Pacífico Caucano”, se localizan 2 biomás, el “Bosque Húmedo Tropical del Pacífico” que se extiende en un área de 612.209 ha equivalente al 76,5 % del distrito, localizándose al occidente, en las áreas de piedemonte y costeras; y el bioma “Andes” que se extiende en un área de 187.861 ha equivalente al 23,5% del territorio en estudio, extendiéndose sobre las áreas montañosas de la Cordillera Occidental.

Tabla 42. Biomás predominantes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Bioma	Área ha	%
Bosque húmedo tropical del Pacífico	612.209	76,5
Andes	187.861	23,5

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

Ilustración 29. Biomás predominantes en el Distrito Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

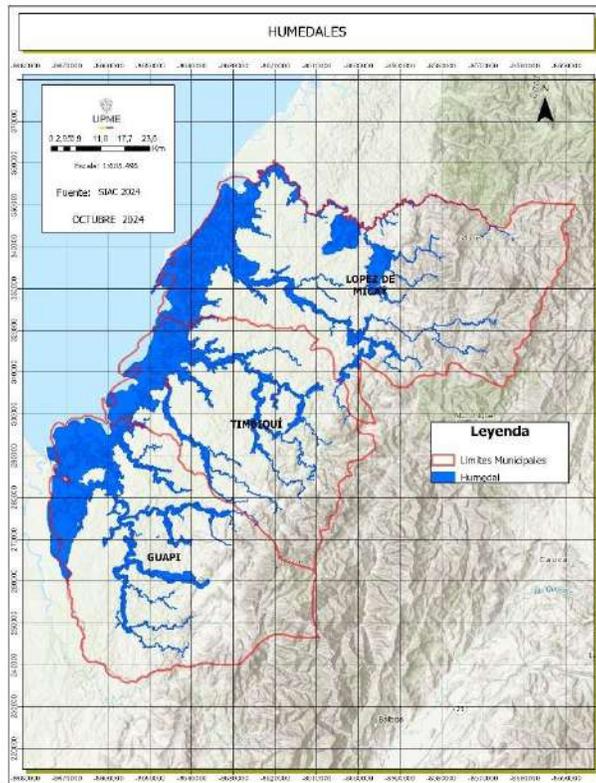
#### 4.1.2.3 Humedales en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) MADS (octubre 2024), las zonas de protección y conservación asociadas a los cuerpos lénticos

denominados humedales, se proyectan en un área aproximada de 15.792,02 ha, que corresponden al 19,47 % del área de estudio.

La mayor parte de los humedales se concentran en la costa pacífica y abarca los complejos estuarinos de las subzonas hidrográficas Río Naya, Río Guapi, Río Iscuandé, Río San Juan del Micay y Río Timbiquí. Adicionalmente, y de acuerdo con el área de humedales presentes en el distrito; el 5,14 % de estos humedales se conservan en su estado natural, mientras que el 7,32 % tiene un carácter transformado, y el restante 7,02% no cuentan con información.

Ilustración 30. Humedales en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC

#### 4.1.2.4 Ecosistemas predominantes en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

A partir de la información cartográfica del mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia (IDEAM 2017), se detalla que en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, predominan los ecosistemas de planicie sedimentaria fuertemente ondulada en una franja paralela a la llanura costera al occidente con un área de 256.679 ha, equivalente al 32,1%, le siguen los Bosques Húmedos Sub-Andinos con un 20,9%, distribuidos

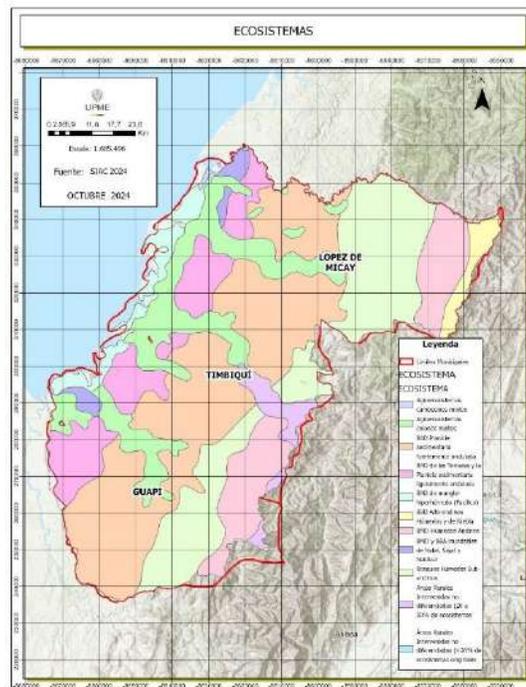
también en una franja paralela a la Cordillera Occidental, los agroecosistemas colonos mixtos ocupan el 14%, entre otros ecosistemas presentes en el territorio, como se listan a continuación:

Tabla 43. Ecosistemas predominantes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Ecosistema	Área (ha)	%
BAD Planicie sedimentaria fuertemente ondulada	256.679	32,1
Bosques Húmedos Sub-andinos	167.420	20,9
Agroecosistemas colonos mixtos	111.647	14
BAD de las Terrazas y la Planicie sedimentaria ligeramente ondulada	84.210,5	10,5
BMD Húmedos Andinos	79.910,3	10
BBD Alto-andinos Húmedos y de Niebla	32.331,3	4
BAD de manglar hiperhúmedo (Pacífico)	27.922,3	3,5
Áreas Rurales Intervenidas no diferenciadas (20 a 50% de ecosistemas originales remanentes)	19.687,6	2,5
BMD y BBA inundables de Natal, Sajal y Naidizal	11.109	1,4
Agroecosistemas campesinos mixtos	784,5	0,1
Áreas Rurales Intervenidas no diferenciadas (<20% de ecosistemas originales remanentes)	673,5	0,1

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

Ilustración 31. Ecosistemas predominantes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

#### 4.1.2.5 Subzonas hidrográficas en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (octubre 2024), en el distrito se encuentran 8 subzonas hidrográficas, dentro de estas, 5 son de alta importancia regional debido su representatividad por área ocupada en el territorio, y se encuentran relacionadas con los ríos Naya-Yurumanguí; San Juan de Micay, Saija, Timbiquí e Iscuande.

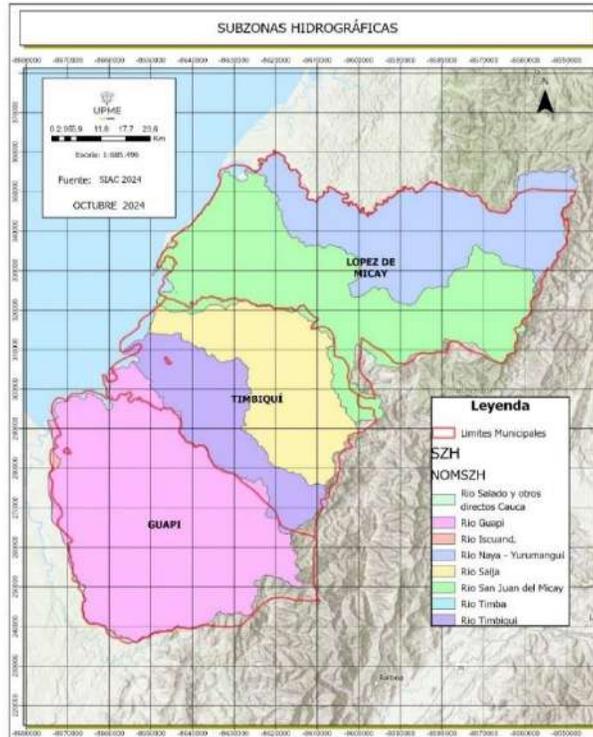
Es de precisar que el 32,68 % del distrito se encuentra en el área de aferencia de la Sub-Zona Hidrográfica (SZH) del río Guapi, siendo el área de mayor importancia desde la perspectiva fluvial del territorio y que drena la Cordillera Occidental hacia el mar Pacífico al sur del municipio de Guapi.

Tabla 44. Subzonas hidrográficas en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

Sub Zona Hidrográfica (SZH)	Área (ha)	%
Río Guapi	261.505	32,68
Río San Juan del Micay	206.673	25,83
Río Naya - Yurumanguí	139.577	17,45
Río Saija	108.582	13,57
Río Timbiquí	807.10,7	10,09
Río Iscuand	1.626,1	0,2
Río Timba	61,4	0,01
Río Salado y otros directos Cauca	52,8	0,01

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

Ilustración 32. Subzonas hidrográficas en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



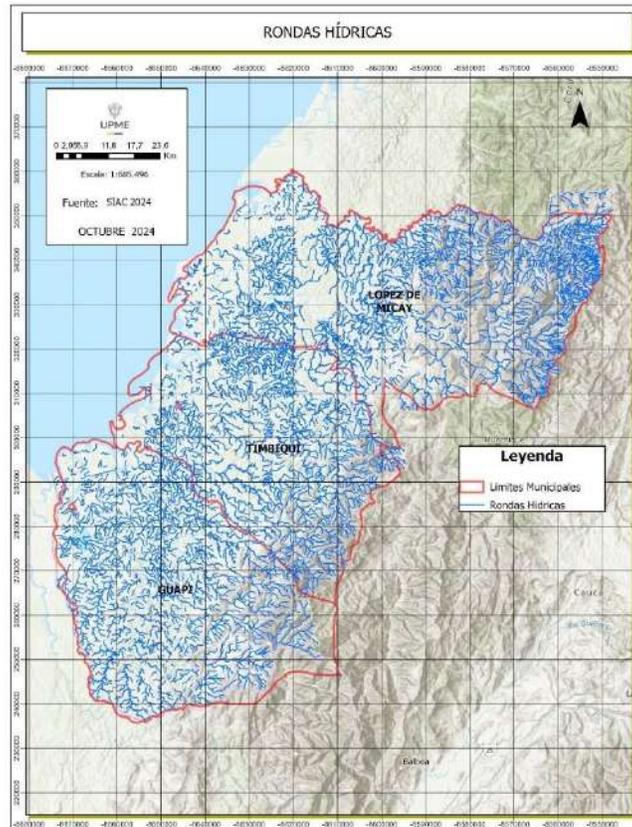
Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

#### 4.1.2.6 Rondas hídricas en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (octubre 2024), las franjas de protección y conservación asociadas a las rondas hídricas<sup>18</sup> en el distrito, se proyectan en un área aproximada de 25.591 ha, equivalente al 3,20 % del distrito minero. Es importante indicar que las rondas hídricas identificadas corresponden a los cuerpos lóticos con un patronamiento de drenaje tipo dendrítico, que forman parte de las subzonas hidrográficas del área en estudio.

<sup>18</sup> Ronda hídrica calculada bajo el criterio de 30 metros para cada uno de los drenajes sencillos identificados en el distrito minero en estudio, y presentado en hectáreas (ha) como unidad de área.

Ilustración 33. Rondas hídricas en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

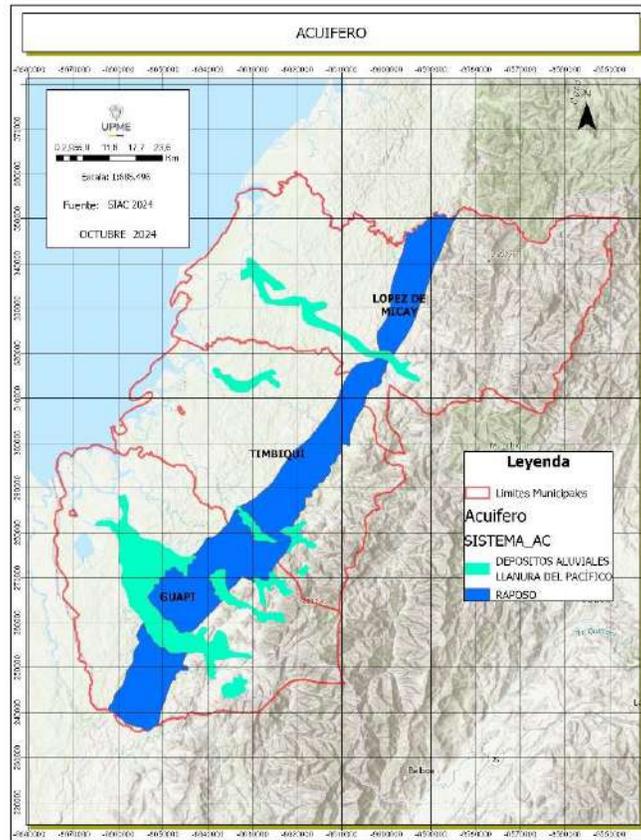
#### 4.1.2.2 Sistemas acuíferos en la Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano

De acuerdo con el IDEAM<sup>19</sup>, específicamente en el mapa de Provincias Hidrogeológicas de Colombia del ENA (2014)<sup>20</sup>, se identifica que el 14,0%, correspondiente a 112.144,97 ha, se encuentra asociado al sistema de acuíferos semiconfinados del piedemonte de la Cordillera Occidental denominados “Raposo” y el 7,5%, que suma 60.360,64 ha, “Depósitos Aluviales Llanura del Pacífico” ubicados en las estribaciones de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, en el paisaje de piedemonte.

<sup>19</sup> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

<sup>20</sup> Estudio Nacional del Agua (ENA)

Ilustración 34. Sistema de acuíferos en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM.

#### 4.1.3 Reserva Forestal de Ley 2ª de 1959.

De acuerdo con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (octubre 2024), la Reserva Nacional Forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2 de 1959(21), se superpone con el área de estudio en un área aproximada de 44.563,11 ha, correspondiente al 5,56 % del distrito; la zonificación de la reserva se establece en su mayoría en el tipo definido como Áreas Previa Decisión de Ordenamiento<sup>22</sup> con área de 40.983,5 ha que refiere al 5,1% del distrito; mientras que el 0,4% corresponde al “Tipo A” con área de 3.579,61 ha, que corresponde a zonas que garantizan el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos y el soporte a la diversidad biológica.

<sup>21</sup> Las reservas forestales establecidas por la Ley 2ª de 1959 se han convertido en un referente del ordenamiento y gestión ambiental del territorio. En la concreción de lo dispuesto en dicha ley, se han generado procesos relacionados con su ordenamiento y zonificación, así como la expedición de normas. <http://www.siac.gov.co/ley-segunda#:~:text=Ley%20segunda%20de%201959,como%20la%20expedici%C3%B3n%20de%20normas>

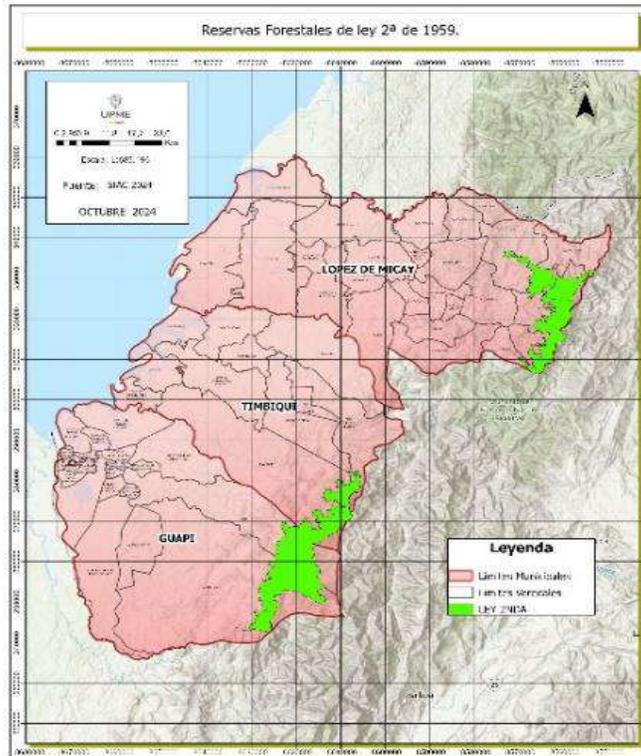
<sup>22</sup> La zonificación y el ordenamiento de las reservas forestales de la Ley 2ª de 1959 no aplica a áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Territorios colectivos presentes. La zonificación no genera cambios en el uso del suelo ni modificaciones en la naturaleza misma de la Reserva Forestal, tampoco modifica las funciones y competencias asignadas a las autoridades ambientales localizadas en dichas áreas. <http://www.siac.gov.co/ley-segunda>

Tabla 45. Zonificación de Reservas Forestales Ley 2ª de 1959 en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

Tipo Zonificación	Área (ha)	%
Áreas con Previa Decisión de Ordenamiento	40983,5	5,1
Tipo A	3579,61	0,4

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

Ilustración 35. Reserva Forestal de Ley 2ª de 1959 en el Distrito Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC

## 4.2 Determinantes derivados de Instrumentos de Planificación en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022)<sup>23</sup>, corresponden a los determinantes “...derivados de las normas y directrices expedidas por las autoridades ambientales como herramientas de largo plazo para el manejo y administración de los recursos naturales del territorio, en armonía con la función ecológica de la propiedad privada y la función social y ambiental...”, en el caso del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, se identifican los instrumentos de planificación del recurso hídrico denominados Planes de

<sup>23</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022 “Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial”

Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAs), y que de acuerdo con el artículo 18 del Decreto 1640 de 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2024), los define como “el instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca, en el que participa la población que habita en el territorio de la cuenca, conducente al buen uso y manejo de tales recursos”.

Los POMCAs según este mismo decreto, cuentan con fases de: Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación Ambiental, Formulación, Ejecución y, Seguimiento y Evaluación; a continuación, se presenta su estado para el presente distrito minero.

#### 4.2.1 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAs).

De acuerdo al MADS (2023)<sup>24</sup>, menos del 1% del distrito se encuentra dentro del área nacional hidrográfica “Magdalena Cauca” y el 99,9 %; en el área denominada “Pacífico”; dentro de esta área se encuentra la zona hidrográfica de la cuenca Tapaje-Dagua-Directos; de la cual se tienen las subzonas hidrográficas de la subcuenca de los ríos Guapi, siendo éste, el más representativo con 262.051 ha, equivalentes al 21,8%; y consecuentemente están San Juan del Micay, con 207.187 ha, es decir el 25,9%; Saija, que suma 108.608 ha; y Timbiquí, con 80.859 ha, correspondiente al 10,1%. De estas subcuencas, que se reflejan como las más representativas por su área en el distrito minero, se identifican 8 POMCAs y 7 de ellos, se encuentran clasificados “sin inicio”; el único POMCA que se encuentra en Fase de “Diagnóstico”, es el (2605) Río Timba, que tiene una representatividad del 0,01% del territorio del distrito en estudio, dicha información se consolida en la siguiente tabla y se detalla en la ilustración.

Tabla 46. POMCAs en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

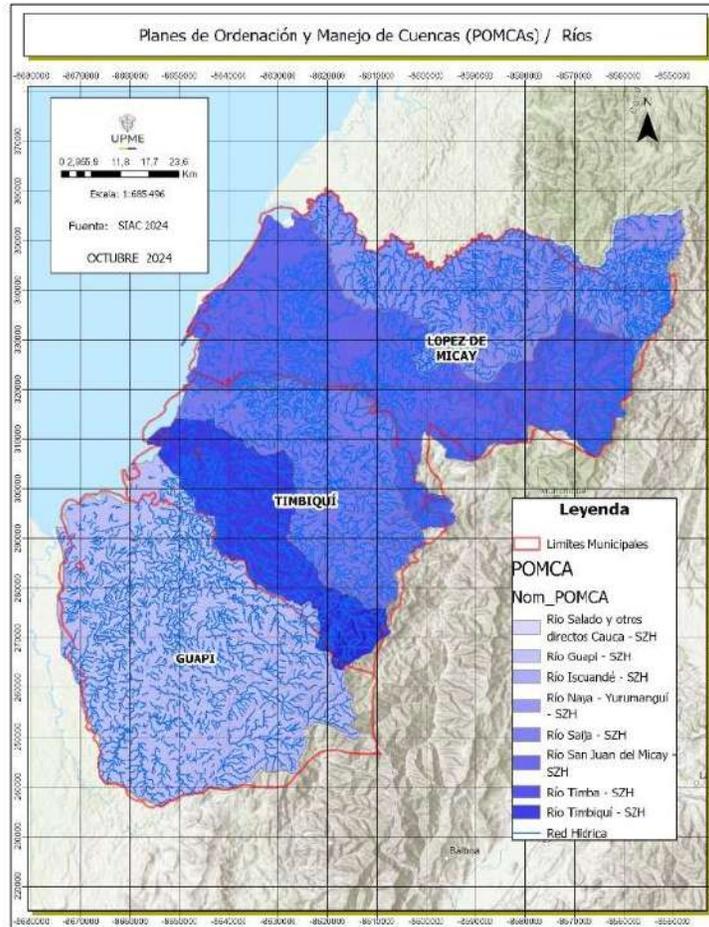
POMCA (SZH)	Área Hidrográfica Macrocuenca	Zona Hidrográfica Cuenca	Subzona Hidrográfica Subcuenca	Área (ha)	%	Fase
5304	Pacífico	Tapaje - Dagua – Directos	Río Guapi	262.051	32,8	Sin Inicio
5307	Pacífico	Tapaje - Dagua – Directos	Río San Juan del Micay	207.187	25,9	Sin Inicio
5308	Pacífico	Tapaje - Dagua – Directos	Río Naya - Yurumanguí	139.577	17,4	Sin Inicio
5306	Pacífico	Tapaje - Dagua – Directos	Río Saija	108.608	13,6	Sin Inicio

<sup>24</sup> Estado POMCAS\_SIRH. Capa de zonificación hidrográfica oficializada por IDEAM en el ENA 2022, donde se identifican las cuencas objeto de POMCA y se actualiza su estado de acuerdo con los reportes que las Corporaciones Autónomas Regionales realizan ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Esta capa se utiliza para actualizar el estado de los POMCA en los componentes del SIRH, como son el visor POMCA y tableros de control sobre el estado de los POMCA a nivel país. <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=273194015c994a6a9933a79b2fb2ecae>

5305	Pacífico	Tapaje - Dagua - Directos	Río Timbiquí	80.859,2	10,1	Sin Inicio
5303	Pacífico	Tapaje - Dagua - Directos	Río Iscuandé	1.626,1	0,2	Sin Inicio
2605	Magdalena Cauca	Cauca	Río Timba	61,4	0,01	Diagnóstico
2603	Magdalena Cauca	Cauca	Río Salado y otros directos Cauca	52,8	0,01	Sin Inicio

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

Ilustración 36. POMCAs en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

### 4.3 Determinantes ambientales de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

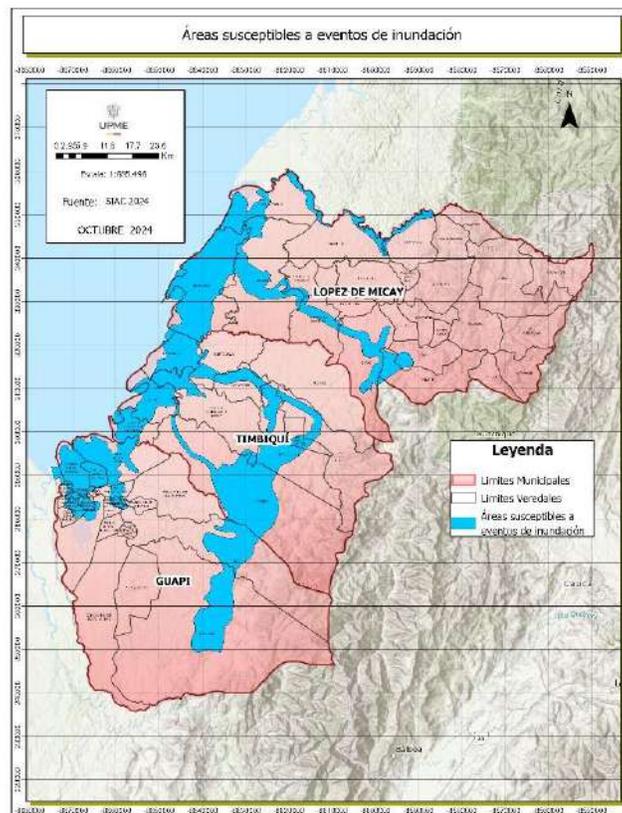
De acuerdo con lo expuesto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022), este tipo de determinantes tiene como objetivo definir lineamientos, programas, proyectos y acciones enfocadas a la construcción de territorios resilientes, adaptados a los efectos del

cambio climático y a la definición de modelos de desarrollo sostenibles que promuevan la conservación de la oferta de servicios ecosistémicos de cada territorio.

#### 4.3.1 Determinante originada por áreas susceptibles a eventos de inundación en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con el IDEAM (2023)<sup>25</sup>, las áreas susceptibles a eventos de inundación se localizan en las Sub Zonas Hidrográficas (SZH) de los ríos Guapi, Timbiquí, Saija, San Juan del Micay y Naya Yurumanguí, incluyendo las áreas de desembocadura en los sistemas estuarinos de la costa pacífica, con aproximadamente 159.167,33 ha equivalentes al 19,89 % del distrito minero.

Ilustración 37. Áreas susceptibles a eventos de inundación en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

<sup>25</sup> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

#### 4.3.2 Determinante originada por escenarios de amenazas a eventos de remoción en masa en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano SGC (2024)<sup>26</sup> a partir de la información cartográfica generada del Sistema de Información de Movimientos en Masa – SIMMA, se detalla que el área de estudio presenta una condición de nivel de amenaza “Alta” para procesos de remoción en masa en una extensión aproximada de 158.746 ha equivalentes al 19,8 % del distrito, y cuya mayor concentración se encuentra en las laderas de la Cordillera Occidental.

Es importante considerar que, de acuerdo con la categorización del SGC, por nivel de amenaza, el mayor porcentaje, se encuentra representado en áreas bajo condición de amenaza “Media”, correspondiente a 363.190 ha equivalentes al 45,4% del distrito, y las cuales se localizan sobre el piedemonte, tal como se puede detallar en la ilustración a continuación.

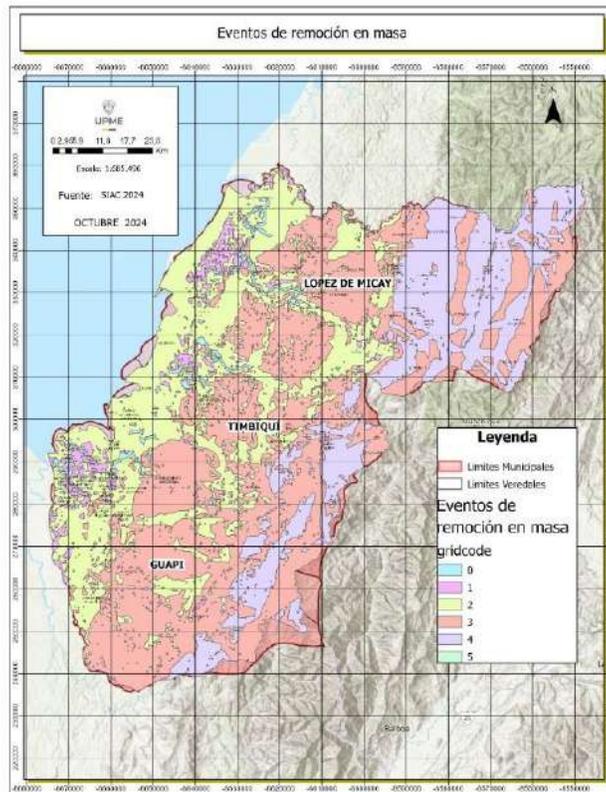
Tabla 47. Amenaza eventos de remoción en masa en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Nivel de Amenaza	Área (ha).	%
Muy Alta	40,9	0,0
Alta	158746,0	19,8
Media	363190,0	45,4
Baja	240850,0	30,1
Muy Baja	26098,3	3,3
Sin información	9428,2	1,2

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SGC 2024.

<sup>26</sup> Servicio Geológico Colombiano (SGC)

Ilustración 38. Amenaza eventos de remoción en masa en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

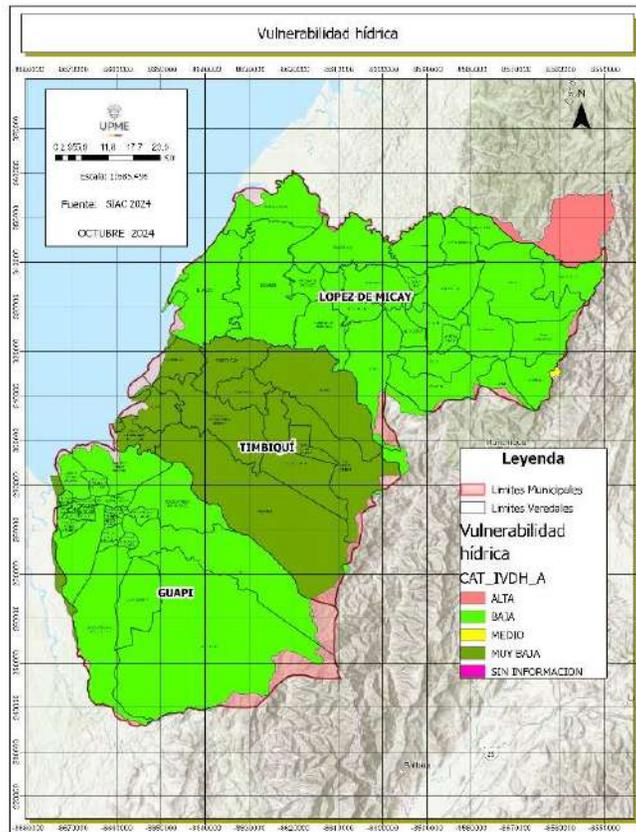


Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SGC 2024.

#### 4.3.3 Determinante originada de la vulnerabilidad hídrica del territorio.

De acuerdo con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM (2023), se indica que el área de estudio, en los municipios de López de Micay y Guapi se tiene una vulnerabilidad hídrica baja, sumando 559.825 ha, correspondientes al 70% del distrito minero; por su parte, el municipio de Timbiquí señala una vulnerabilidad muy baja, esto corresponde al 27% del distrito minero, el 3% restante se asocia a las clases de vulnerabilidad alta y muy alta, que se encuentran en el límite nor-occidental del municipio de López de Micay, sobre la Cordillera Occidental.

Ilustración 39. Vulnerabilidad hídrica en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM.

#### 4.3.4 Determinante originada por la vulnerabilidad y amenaza del territorio al cambio climático.

La Ley 1931 de 2018, por la cual se establecen las directrices para la gestión del cambio climático define la vulnerabilidad como la “susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico asociado a un fenómeno hidro climatológico se presente”, por otro lado la amenaza puede ser definida como la “condición en la que un territorio, sistema socioeconómico o comunidad es susceptible de ser afectado por un fenómeno externo (meteorológico, hidrológico, hidro climático ) con potencial de causar desastre” (CAR - UNAL, 2018) .

Los siguientes apartados presentan una primera aproximación a la amenaza y vulnerabilidad de los municipios que conforman el distrito minero, con base en información presentada por IDEAM en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (TCNCC) que está dada en las dimensiones de seguridad alimentaria, recurso hídrico, biodiversidad, salud, hábitat humano e infraestructura; sin embargo, es necesario hacer un desarrollo y

definición de riesgo por cambio climático a nivel del distrito minero en el marco del Plan Estratégico, bajo la siguiente relación de variables:

$$R_{cc} = A_{cc}(CCL * Exp) * V_{cc}(s - CA)$$

Acc: Delta de la Amenaza (2011-2040 Vs. 1976-2005) por eventos de cambio climático que se compone de la acción del cambio en el clima CCL (cambio en el promedio de la temperatura del aire o de la precipitación o de la frecuencia promedio de los fenómenos hidrometeorológicos o hidro climáticos extremos) que se presentan con mayor frecuencia y representa una mayor amenaza climática son: Inundaciones, Incendio forestal y Sísmico sobre aspectos del territorio expuestos (Exp).

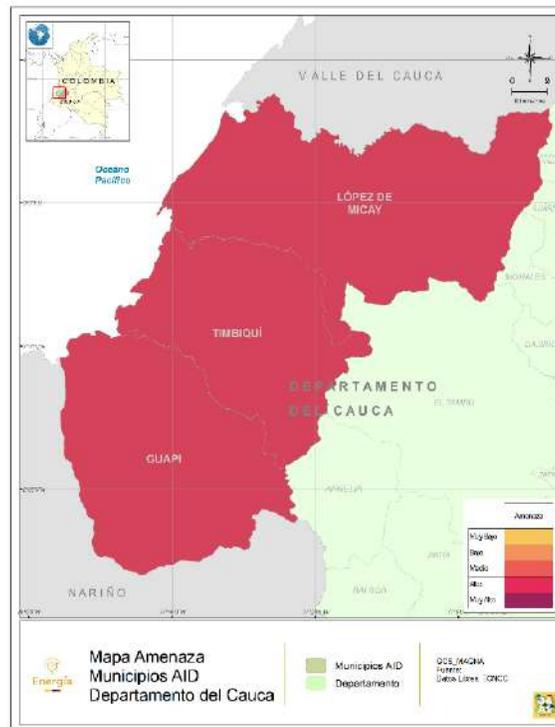
Vcc: Es la vulnerabilidad del sistema o aspecto del sistema territorial ante el CCL que se puede determinar a partir del contrapeso que haga la sensibilidad (s) que tengan estos al cambio paulatino de largo plazo en el clima y su capacidad de adaptación (CA) a tal cambio. La vulnerabilidad ante el cambio climático indica que tan organizado está el territorio para afrontar dicho cambio mediante un reacondicionamiento o ajuste, respecto a las condiciones actuales de sensibilidad de este.

En ese sentido, las siguientes categorizaciones de vulnerabilidad y amenaza de los municipios que conforman el distrito requieren una mejora en la escala y el nivel de información, entendiendo la relación del sector minero, el territorio y las actividades alrededor de la minería en el marco de la diversificación productiva.

#### 4.3.5 Determinante de Amenaza.

De acuerdo con IDEAM, el distrito minero tiene una categoría de amenaza Alta en los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí. Considerando los indicadores empleados en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático es importante señalar que para la dimensión de seguridad alimentaria el indicador más crítico corresponde al *“Cambio proyectado en oferta/demanda de agua para uso agrícola”* y *“Porcentaje de áreas agropecuarias municipales susceptibles de inundaciones por Ascenso en el Nivel del Mar (ANM)”* ; para la dimensión de biodiversidad y servicios ecosistémicos, el indicador más crítico es el *“Cambio proyectado en la cobertura del ecosistema manglar por Cambios de la Línea de Costa (CLC)”*; en la dimensión de hábitat humano el indicador más relevante es el *“Áreas de desarrollo turístico susceptibles de inundación por ANM”*, y en cuanto a la dimensión de Infraestructura es crítico el *“Cambio proyectado en la disponibilidad del recurso hídrico para generación hidroeléctrica en el SIN”* en todo el distrito.

Ilustración 40. Amenaza por Cambio Climático en el “Litoral Pacífico Caucano”.



Fuente: elaboración propia MME, con base en datos cartográficos del IDEAM

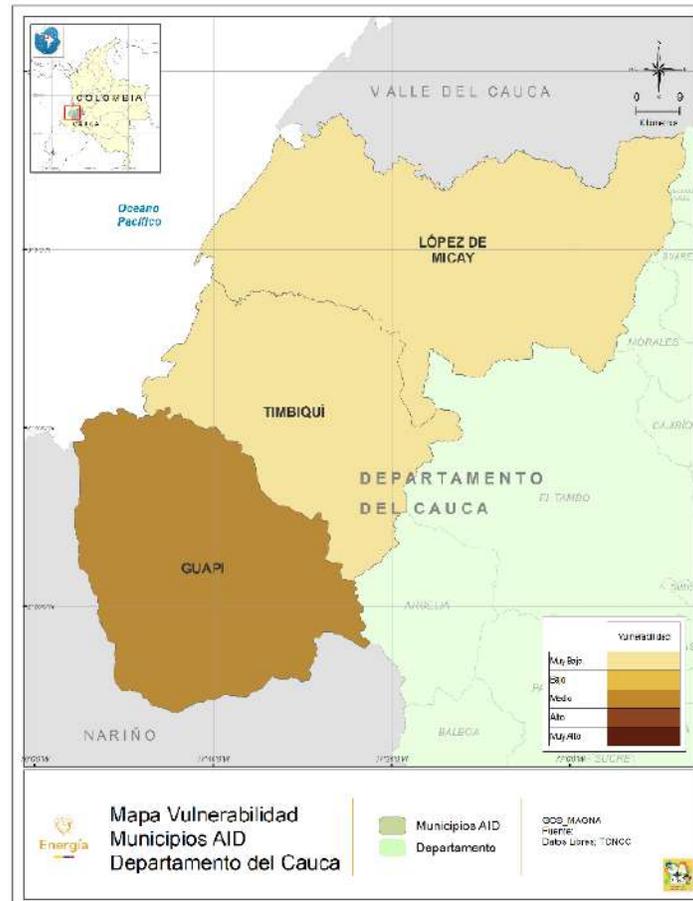
Estas variables deberán ser consideradas para la definición de actividades productivas alrededor del distrito minero y será necesario incluir medidas que contribuyan al fortalecimiento del territorio para la respuesta a amenazas de demanda de recurso hídrico, coberturas de manglas y áreas susceptibles a inundación.

#### 4.3.6 Determinante de Vulnerabilidad.

De acuerdo con IDEAM, la vulnerabilidad por cambio climático del distrito es medio en el municipio de Guapi y muy bajo en los municipios de López de Micay y Timbiquí (ilustración 50), teniendo en cuenta la relación de sensibilidad y capacidad adaptativa, el distrito tiene alta sensibilidad por seguridad alimentaria relacionada con el “porcentaje de área asegurada respecto al total de área sembrada”, y en “Porcentaje del PIB de cultivo del café a precios constantes (miles de millones de pesos) respecto al PIB total departamental”, en recurso hídrico se destaca el “brecha de acueducto”, en cuanto a biodiversidad y servicios ecosistémicos se tiene alta sensibilidad en “estado de salud y prioridad de restauración de ecosistema manglar”, para la hábitat humano el indicador más relevante es “Nivel de necesidades básicas insatisfechas por municipio” y finalmente para la dimensión de infraestructura el indicador más relevante corresponde al “porcentaje de usuarios conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) respecto el total de usuarios por municipio”. Finalmente, la alta capacidad adaptativa está dada principalmente en el

componente de seguridad alimentaria por “grado de asistencia técnica prestada por UPA (AGR)”, en hábitat humano resulta relevante el “Índice de Capacidad Administrativa (ICA)” y el “Índice de requisitos legales” y en Infraestructura por su “Potencial de Generación de Energía Solar” y “Potencial de Generación de Energía Eólica”. Estas consideraciones deberán ser tomadas en cuenta para los procesos de estructuración de medidas de adaptación, en tanto que refieren elementos potenciales que favorecen el distrito.

Ilustración 41. Vulnerabilidad al Cambio Climático en el “Litoral Pacífico Caucano”.



Fuente: elaboración propia MME, con base en datos cartográficos del IDEAM.

#### 4.4 Áreas degradadas en la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

##### 4.4.1 Evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA) de la Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano

##### 4.4.1.1 EVOA en el Distrito Minero.

Bajo la coordinación del Ministerio de Minas y Energía – MME, con el apoyo de la Embajada de los Estados Unidos a través de INL27 y mediante la articulación y fortalecimiento a las autoridades competentes, en cooperación, con la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito – UNODC; a través del sistema de monitoreo SIMCI(28), se genera el reporte de “Evidencias de Explotación de oro de aluvión con uso de maquinaria en tierra y en agua – EVOA”29, mediante el uso de imágenes satelitales de sensores remotos y la aplicación de una clave de interpretación que detecta alteración del paisaje en terrenos aluviales con potencial minero en oro, logrando cuantificar las áreas con evidencias de explotación de oro de aluvión con maquinaria en tierra, la misma es cruzada con diversas fuentes de información secundaria y se realizan análisis con la finalidad de establecer el dimensionamiento del fenómeno, como el estado de legalidad de las áreas EVOA, la superposición con áreas de protección ambiental, entre otros análisis que facilitan la comprensión de la información para los territorios. Esta información se estructura en tres categorías, establecidas por el Ministerio de Minas y Energía: 1) Con permisos técnicos y/o ambientales 2) En tránsito a la legalidad y 3) Explotación ilícita o no autorizada.

En el caso del Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño; conformado por los municipios Timbiquí, López de Micay y Guapi; de acuerdo con el reporte de EVOA en tierra (Período 2018 a 2022) se observa una extensión promedio anual de 2.395,91 hectáreas (ha) que corresponde al 85,48 % del promedio para el departamento del Cauca y el 2,47 % del promedio a nivel nacional para el mismo período.

Tabla 48. Áreas EVOA período 2018-2022.

Municipio	Áreas EVOA (ha)/Anual					Promedio 2018-2022 (ha)
	2018	2019	2020	2021	2022	
Timbiquí	1.306,58	1.342,17	1.421,93	1.366,62	1.308,80	1.349,22
López de Micay	585,43	535,26	570,42	482,56	660,94	566,92
Guapi	460,97	459,97	449,39	554,03	474,48	479,77
Total, DM Litoral Pacífico Caucaño	2.352,98	2.337,40	2.441,74	2.403,21	2.444,22	2.395,91
Total, Departamento Cauca	3.003,66	2.697,19	2.807,30	2.731,70	2.774,07	2.802,78
Total: Colombia	92.046	98.028	100.752	98.567	94.733	96.825

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC).

Ilustración 42. Áreas EVOA en el Departamento del Cauca (2022).

<sup>27</sup> La Sección de Asuntos Antinarcoóticos y Aplicación de la Ley (INL por su sigla en inglés) trabaja por la seguridad local de los estadounidenses combatiendo el crimen internacional, las drogas ilícitas y la inestabilidad en otros países. <https://co.usembassy.gov/es/seccion-de-asuntos-antinarcoticos-y-aplicacion-de-la-ley-inl/>

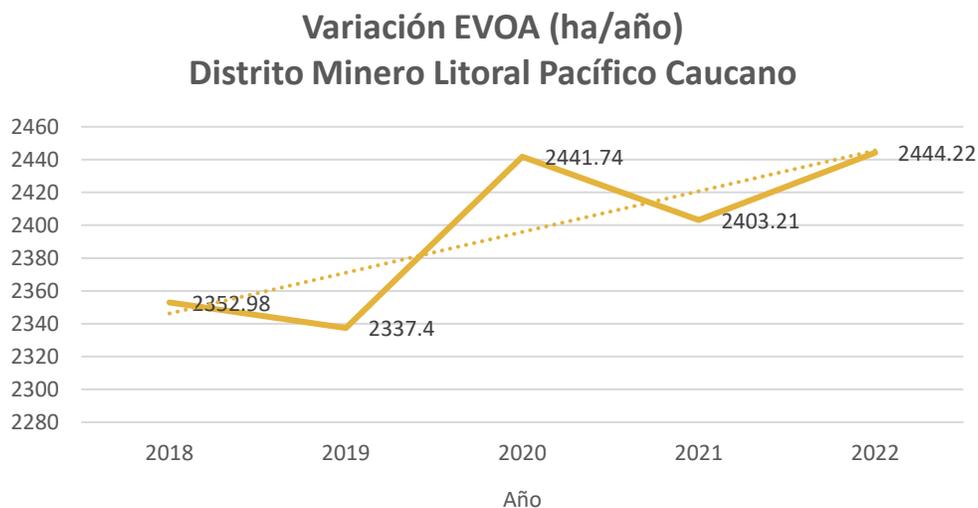
<sup>28</sup> Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos <https://www.unodc.org/colombia/es/simci/simci.html>

<sup>29</sup> <https://www.arcqis.com/apps/dashboards/759124cfc588479396726e2049d3e2b9>



Fuente: Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de

Ilustración 43. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



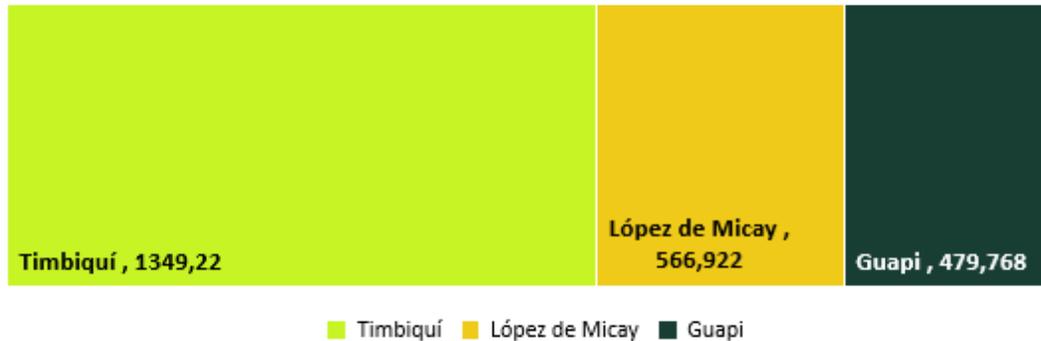
Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC).

En cuanto a promedios municipales de las áreas EVOA en el periodo 2018 – 2022; se establece al municipio de Timbiquí, como el municipio con mayor número de hectáreas EVOA, dado que duplica la presencia de dichas áreas representado con el 56,31% del distrito minero, respecto a los municipios de López de Micay y Guapi, con representatividad

del 23,66% y 20,02% respectivamente; de acuerdo con el área promedio EVOA establecidas en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Ilustración 44. Promedios Municipales Áreas EVOA período 2018-2022

### Áreas EVOA Promedio 2018-2022 (ha)

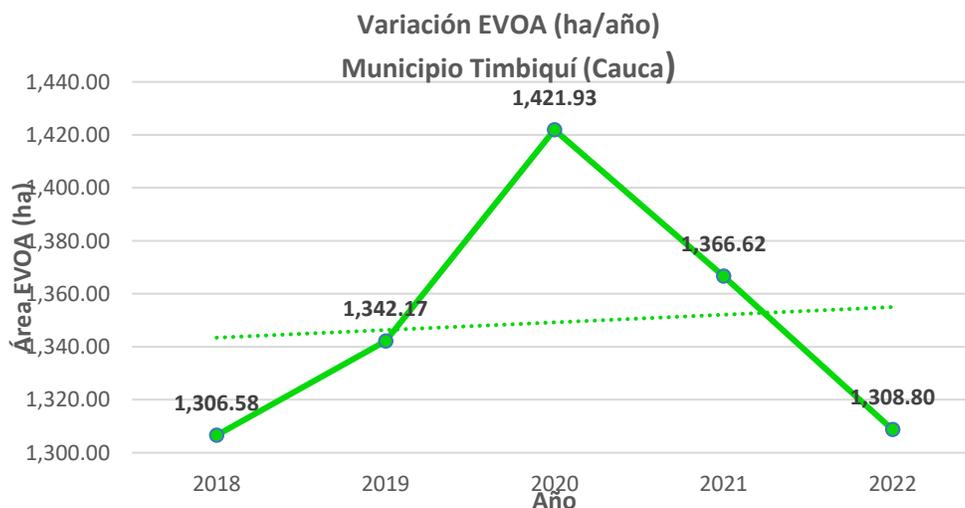


Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC).

#### 4.4.1.2 EVOA en el Municipio Timbiquí

En el municipio de Timbiquí, la variación anual de las áreas degradadas reportadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el período 2018 a 2022, indican que, a partir del año 2020, hay una tendencia descendente que lleva a igualar al 2022, las hectáreas intervenidas en el 2018, tal como se puede observar en la gráfica a continuación:

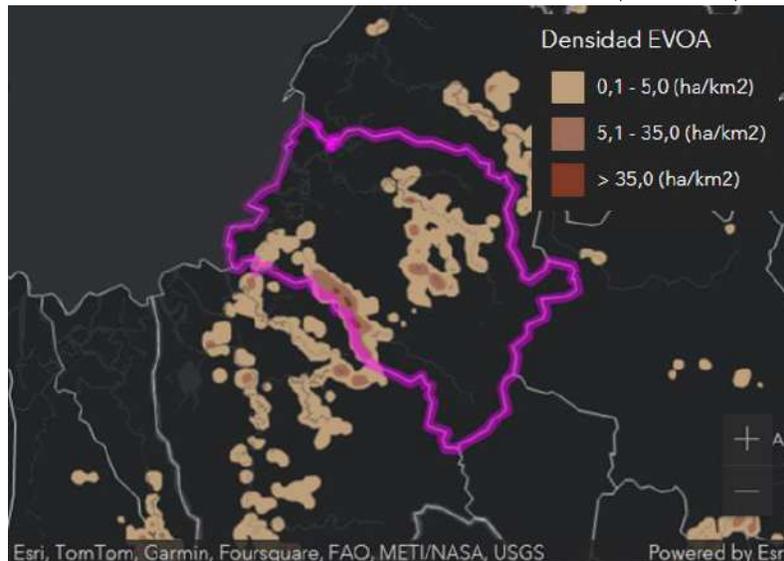
Ilustración 45. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el municipio Timbiquí.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC).

En relación a la concentración de la minería aluvial de oro, de acuerdo al EVOA en tierra (Año 2022), en Timbiquí se encuentra un corredor de explotación con densidades superiores a 35 ha/km<sup>2</sup>, hacia el sur occidente del municipio; de acuerdo con la información de “Áreas y subzonas hidrográficas”<sup>30</sup> es importante indicar que las zonas de intervención se encuentran en el área hidrográfica “Pacífico” con 1.308,8 ha de EVOA en tierra, y reflejadas en las subzonas hidrográficas del Río Timbiquí (1.033,11 ha), Río Saija (239,2 ha) y Río Guapi (36,49 ha). En la categoría de Figuras de Ley, se establecen 551 hectáreas en Explotación Ilícita, 738 hectáreas con permisos técnicos y/o ambientales y 20 hectáreas en tránsito a la legalidad.

Ilustración 46. Densidad EVOA 2022 en el municipio Timbiquí



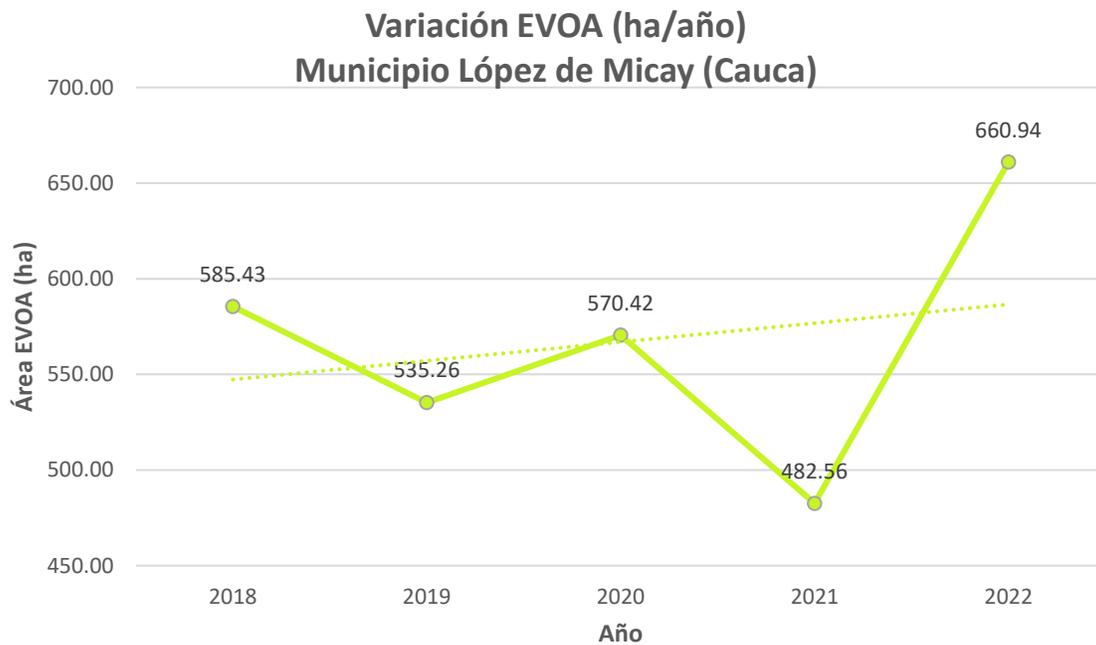
Fuente: Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito - UNODC (Datos EVOA - 2022).

#### 4.4.1.3 EVOA en el Municipio López de Micay

En el municipio López de Micay, la variación anual de las áreas degradadas reportadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el período 2018 a 2022, indican variaciones marcadas con descenso entre el 2021-2012, y un ascenso marcado entre 2021-2022, tal como se puede observar en la gráfica a continuación:

<sup>30</sup> EVOA - Áreas y subzonas hidrográficas (MME-UNODC, 2022) [https://accesoevoa.unodc.org.co/entrada/inicio\\_unodc\\_mme/](https://accesoevoa.unodc.org.co/entrada/inicio_unodc_mme/)

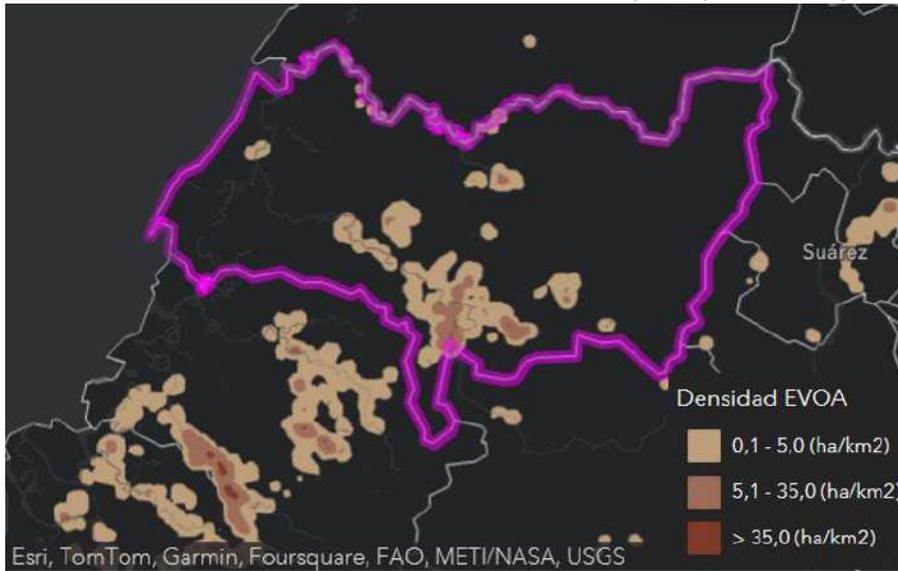
Ilustración 47. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el municipio López de Micay



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC).

En relación a la concentración de la minería aluvial de oro, de acuerdo al EVOA en tierra (Año 2022), en López de Micay se identifica mayor concentración de áreas de explotación hacia la zona sur del municipio, de acuerdo con la información de “Áreas y subzonas hidrográficas”, es importante indicar que las zonas de intervención se encuentran en el área hidrográfica “Pacífico” con 660,94 ha de EVOA en tierra, y reflejadas en las subzonas hidrográficas del Río San Juan del Micay (659,79 ha) y Río Naya (1,15 ha). En la categoría de Figuras de Ley, se establecen 661 hectáreas en Explotación Ilícita, y ningún área establecida con permisos técnicos y/o ambientales o en tránsito a la legalidad.

Ilustración 48. Densidad EVOA 2022 en el municipio López de Micay

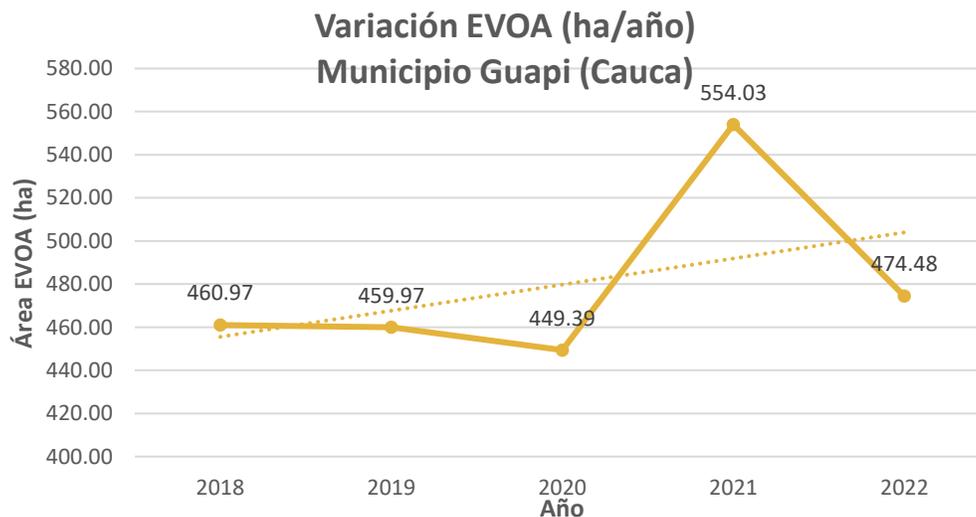


Fuente: Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito - UNODC (Datos EVOA - 2022).

#### 4.4.1.4 EVOA en el Municipio Guapi.

En el municipio de Guapi, la variación anual de las áreas degradadas reportadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el período 2018 a 2022, indican un marcado incremento en el año 2021, que rompe la tendencia general de tipo ascendente, tal como se puede observar en la gráfica a continuación:

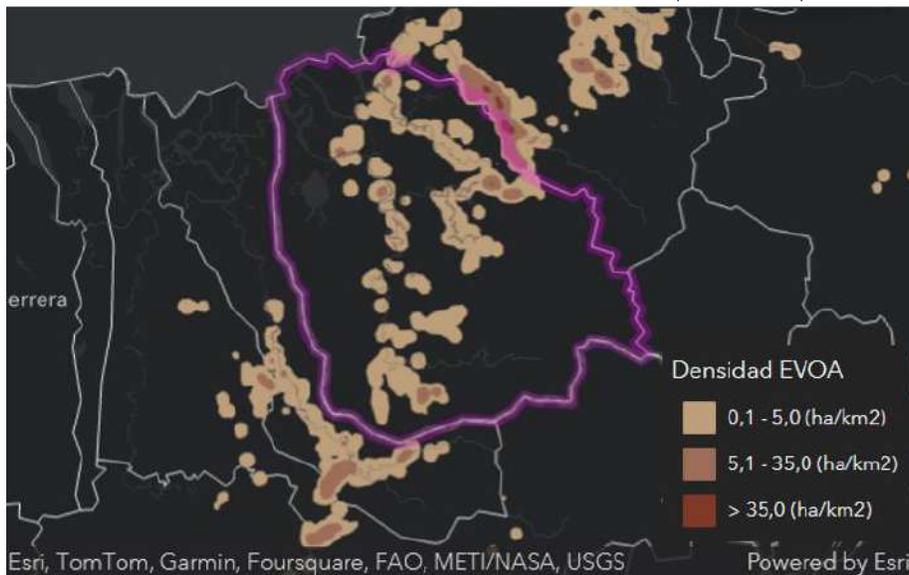
Ilustración 49. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el municipio de Guapi



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC).

En relación con la concentración de la minería aluvial de oro, de acuerdo con el EVOA en tierra (Año 2022), en Guapi, se identifica concentración de áreas de explotación de norte a sur, hacia la zona centro del municipio, de acuerdo con la información de “Áreas y subzonas hidrográficas”, es importante indicar que las zonas de intervención se encuentran en el área hidrográfica “Pacífico” con 474,48 ha de EVOA en tierra, y reflejadas en la subzona hidrográficas del Río Guapi (474,48 ha). En la categoría de Figuras de Ley, se establecen 470 hectáreas en Explotación Ilícita, 5 hectáreas en tránsito a la legalidad, y ningún área establecida con permisos técnicos y/o ambientales.

Ilustración 50. Densidad EVOA 2022 en el municipio de Guapi



Fuente: Ministerio de Minas y Energía -MME y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito - UNODC (Datos EVOA - 2022).

## 5 COMPONENTE AGROPECUARIO.

### 5.1 Suelos “Litoral Pacífico Caucano”

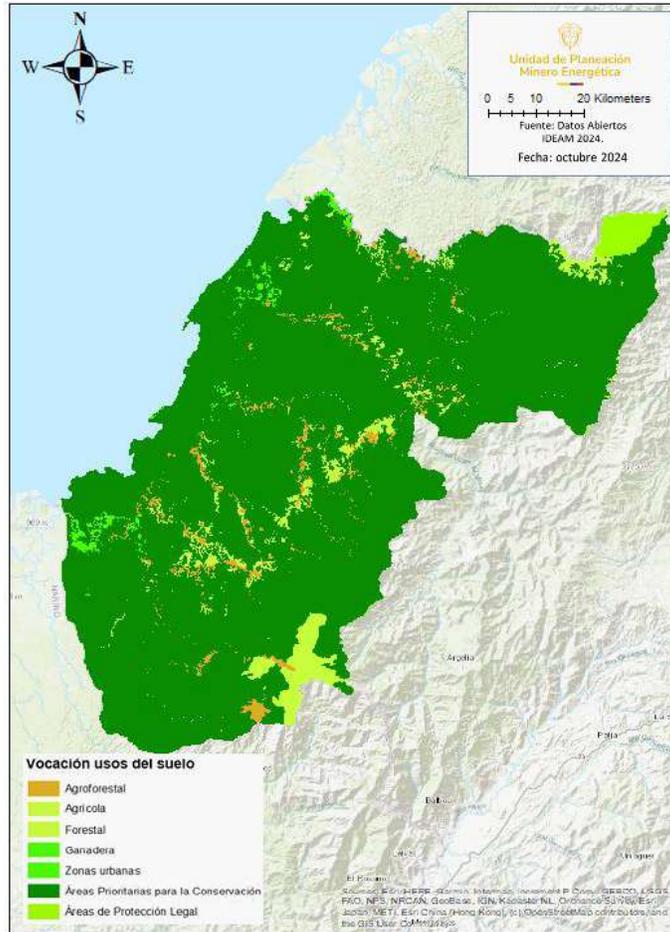
Desde la perspectiva edáfica del distrito minero del “Litoral Pacífico Caucano”, se observa la conformación de suelos originados por materiales asociados a procesos contemporáneos de actividad volcánica, dicha condición se correlaciona con las unidades “Suelos de Cordillera” y “Suelos de colina” que se extienden en 692.189 ha, área que equivale al 86,6 % del territorio.

Tabla 49. Suelos en el distrito del “Litoral Pacífico Caucano”.

Suelo	Criterio	Área (ha)	% con respecto al área del distrito.
Suelo de Cordillera.	Suelos de clima medio, húmedo y muy húmedo, derivados de cenizas volcánicas.	411.375	51,47%
Suelos de colina	Suelos de clima cálido y muy húmedo, en relieve fuertemente ondulado a quebrado.	280.813	35,13%
Suelos de las formas aluviales y/o lacustres	Suelos desarrollados en áreas depresionales e inundables en todos los climas.	88.999	11,13%
Planicie aluvial de piedemonte.	Suelos desarrollados a partir de materiales volcánicos, en relieve ondulado.	12.891	1,61%
Suelos de las formas litorales	Suelos desarrollados en playas, marismas y barras marinas.	5.234	0,65%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2021.

Ilustración 51. Vocación uso del Suelo en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2021.

Con respecto a los conflictos actuales en el uso del suelo dentro del territorio en estudio, se observa que 21.629 ha equivalentes al 2,70% de su extensión presenta una condición de sobrecarga del recurso suelo por efecto de las actividades agrícolas, tal como se puede detallar a continuación:

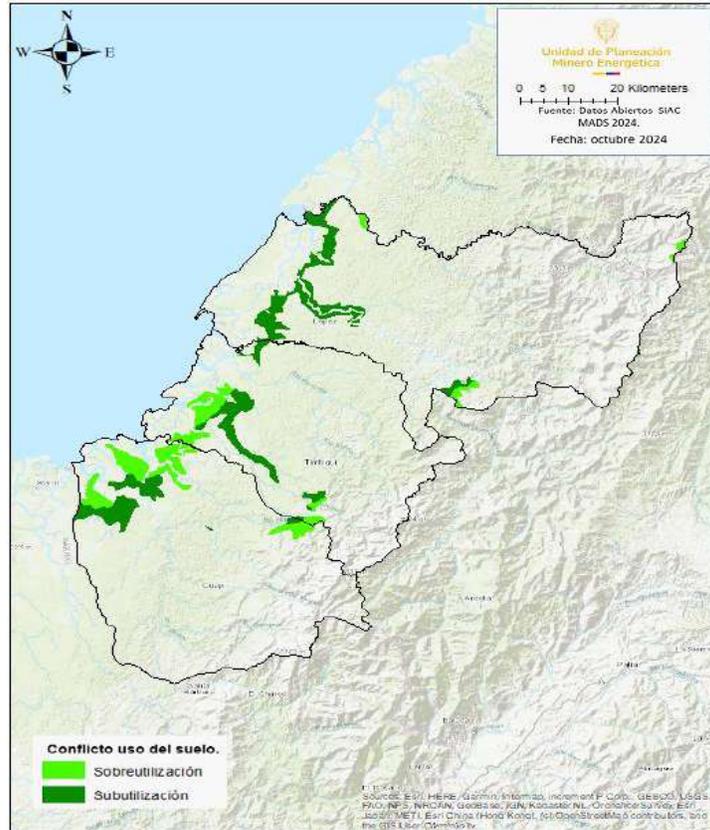
Tabla 50. Conflictos de uso del suelo en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

Conflicto	Criterio	Área (ha)	% con respecto al área del distrito.
Sobreutilización	Tierras donde el uso actual dominante es más intenso en comparación con la vocación de uso principal natural asignado de acuerdo con sus características agroecológicas.	21.629	2,70%
Subutilización	Tierras donde el uso dominante corresponde a un nivel inferior de intensidad de utilización, si se compara con la capacidad de uso	33.965	4,25%

Conflicto	Criterio	Área (ha)	% con respecto al área del distrito.
	sugerida o la de uso que guardan un cierto nivel de compatibilidad.		

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2021.

Ilustración 52. Conflictos de uso del suelo en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM

## 5.2 Coberturas distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

A partir de la información del IDEAM 2021(31) se observa que la cobertura vegetal predominante en el territorio del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano corresponde a la unidad denominada “Rastrojo” que se extiende en 638.792 ha, equivalente al 79,92% del área total, indicando alto grado de transformación de la cobertura en el área de estudio.

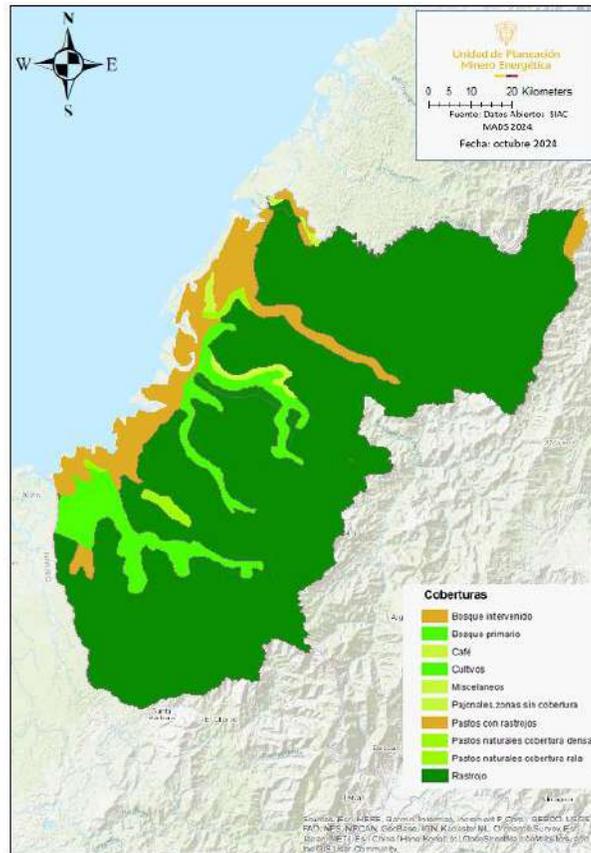
<sup>31</sup> Datos abiertos IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

Tabla 51. Coberturas en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Cobertura	Área (ha)	% con respecto al área del distrito.
Rastrojo.	638.792	79,92%
Bosque intervenido	74.056	9,26%
Cultivos	66.401	8,31%
Pastos con rastrojos.	4.907	0,61%
Pastos naturales cobertura densa.	4.723	0,59%
Pajonales, zonas sin cobertura.	4.369	0,55%
Pastos naturales cobertura rala.	2.672	0,33%
Misceláneos.	2.368	0,30%
Café	1.019	0,13%
Bosque primario	6	0,001%

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2021.

Ilustración 53. Coberturas distrito del minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2021

### 5.3 Frontera Agrícola.

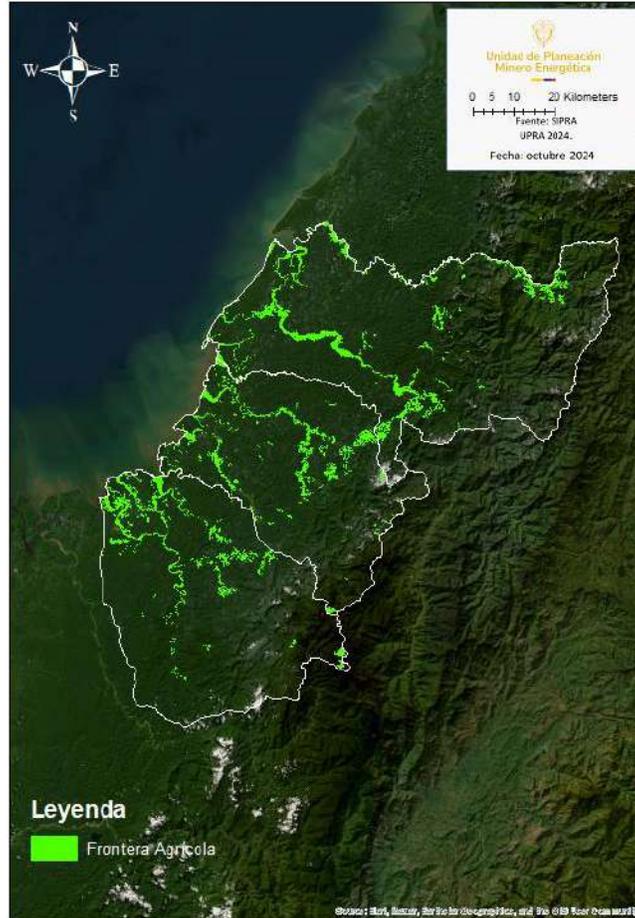
De acuerdo con la Resolución 261 de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Rural MADR en su artículo 1, define la frontera agrícola *“como el límite del suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan las actividades agropecuarias, las áreas condicionadas y las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley”*.

En este contexto la frontera agrícola se constituye en la cancha sector agropecuario donde se permite el desarrollo de actividades de los ámbitos agrícola, pecuario, forestal, acuícola y pesquero, así como, la adecuación y transformación de la producción, los servicios de apoyo asociados, y la comercialización de productos de la agroindustria, la agricultura campesina, familiar y comunitaria, entre otros (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA, 2024)

La frontera agrícola tiene como objetivos, en primer lugar, orientar la formulación de política pública y focalizar la gestión e inversiones del sector agropecuario y de desarrollo rural, en segundo lugar, promover el uso eficiente del suelo rural agropecuario, el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de las actividades agropecuarias y en tercer lugar contribuir a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental. Por lo tanto, la frontera agrícola se constituye en un instrumento de planificación de carácter estratégico, y no aplica para decisiones a nivel predial (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA, 2024)

En el distrito minero del “Litoral Pacífico Caucano”, la frontera agrícola reúne 47.437 ha correspondiente al 5,93% de la extensión del Distrito.

Ilustración 54. Frontera Agrícola en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

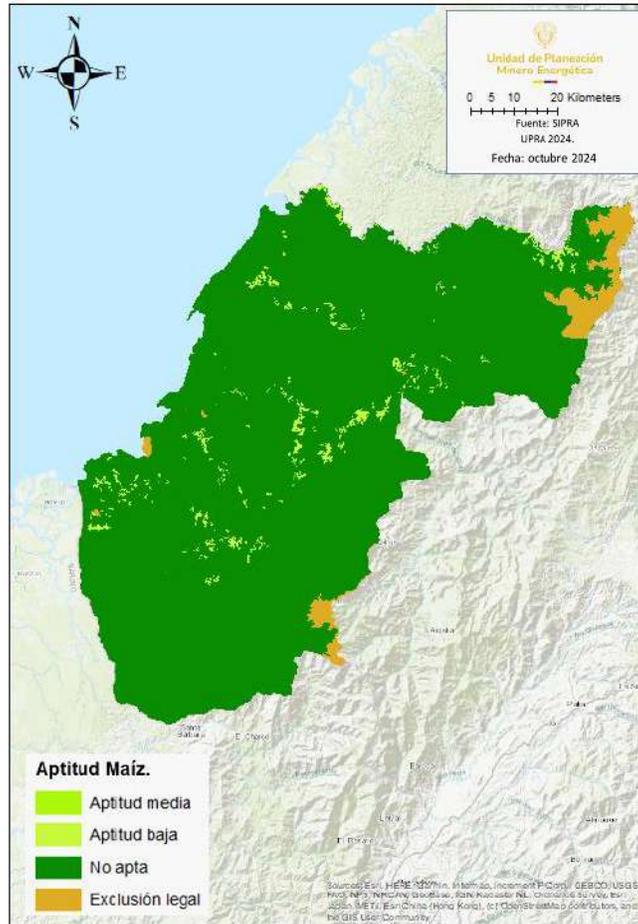
#### 5.4 Aptitud agropecuaria del Distrito minero Litoral Pacífico Caucaño.

De acuerdo a las estadísticas consolidadas de aptitud para diversas cadenas productivas existentes y potenciales para para el distrito minero del “Litoral Pacífico Caucaño” establecidas en el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024) se observa la aptitud agrícola del territorio hacia actividades relacionadas con la producción de maíz, caña, cacao, banano y maracuyá, tal como se pueda observar a continuación:

### 5.4.1 Aptitud producción de maíz.

En términos de producción de maíz, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024) el 0,051% (410,66ha) de la extensión del distrito, corresponde a áreas con un potencial “Medio” para desarrollar dicha actividad; áreas que se localizan al centro y occidente del distrito.

Ilustración 55. Aptitud cadena de producción de maíz en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

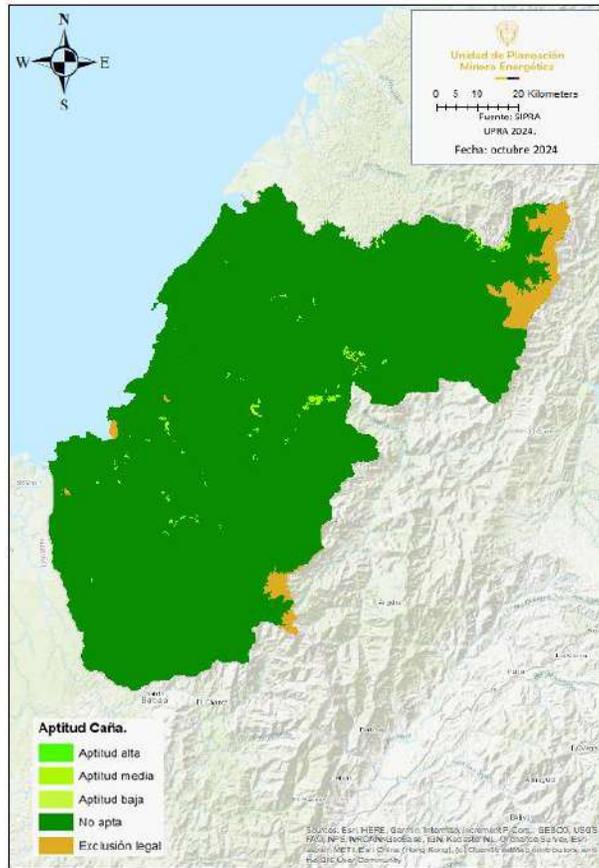


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

### 5.4.2 Aptitud producción de caña.

En términos de producción de caña panelera, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 0,013% (107,98 ha) de la extensión del distrito se relaciona con áreas con un “Alto” potencial para desarrollar dicha actividad y el 0,47% (3.797 ha) con un potencial “Medio”, áreas que se localizan al centro del distrito.

Ilustración 56. Aptitud cadena de producción de caña en el distrito del Litoral Pacífico Caucano.



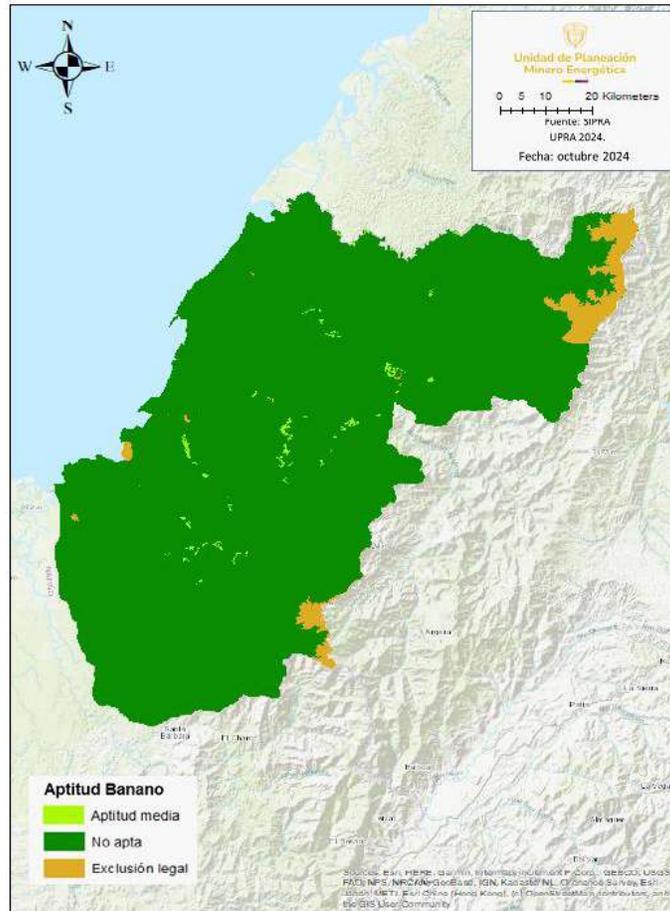
Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.



#### 5.4.4 Aptitud producción banano.

En términos de producción de banano, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 0,45% (3.645 ha) de la extensión del distrito, corresponde a áreas con un potencial “Medio” para desarrollar dicha actividad; áreas que se localizan al centro del distrito.

Ilustración 58. Aptitud cadena de producción de Banano en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

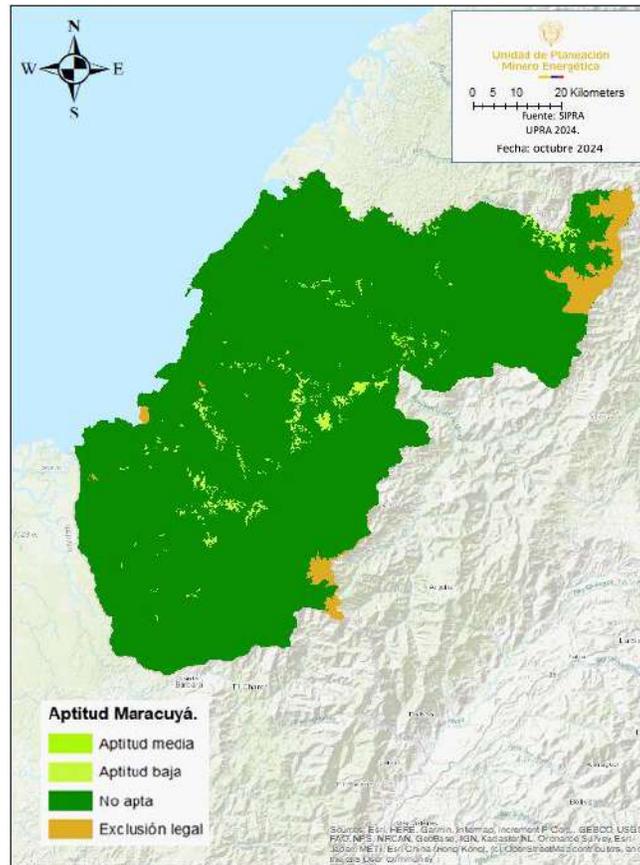


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

### 5.4.5 Aptitud producción maracuyá.

En términos de producción de maracuyá, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 0,16% (1.248 ha) de la extensión del distrito, corresponde a áreas con un potencial “Medio” para desarrollar dicha actividad; áreas que se localizan al norte y centro del distrito.

Ilustración 59. Aptitud cadena de producción de Maracuyá en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

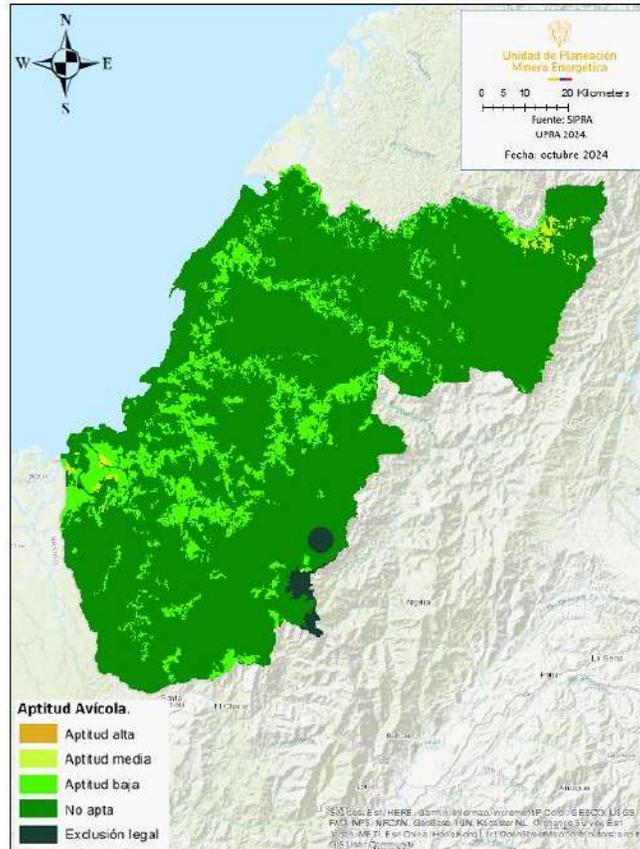
### 5.5 Aptitud de pecuaria Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo a las estadísticas consolidadas de aptitud para diversas cadenas productivas existentes y potenciales para el distrito del Litoral Pacífico Caucano establecidas en el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024) se observa la aptitud pecuaria del territorio hacia actividades relacionadas con la producción de avícola, porcícola, piscícola (tilapia y camarón de río) y leche bovina, tal como se pueda observar a continuación:

### 5.5.1 Aptitud producción avícola.

En términos de producción avícola, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 0,75% (6.036 ha) de la extensión del distrito se relaciona con áreas con un potencial “Medio” para desarrollar dicha actividad y el 14,08 % (112.539 ha) con un potencial “Bajo”, áreas que se localizan al centro y occidente del distrito.

Ilustración 60. Aptitud cadena de producción Avícola en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

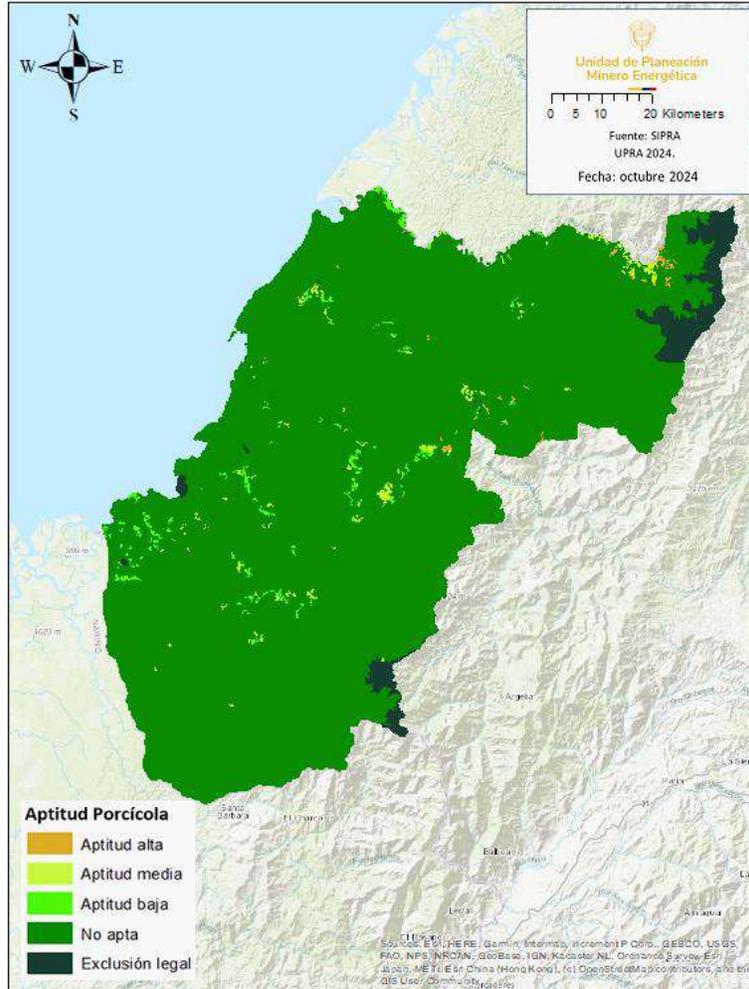


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

### 5.5.2 Aptitud producción porcícola.

En términos de producción porcícola, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 0,18% (1.476 ha) de la extensión del distrito se relaciona con áreas con un “Alto” potencial para desarrollar dicha actividad y el 3,47 % (27.717 ha) con un potencial “Medio”, áreas que se localizan al centro y norte del distrito.

Ilustración 61. Aptitud cadena de producción Porcícola en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

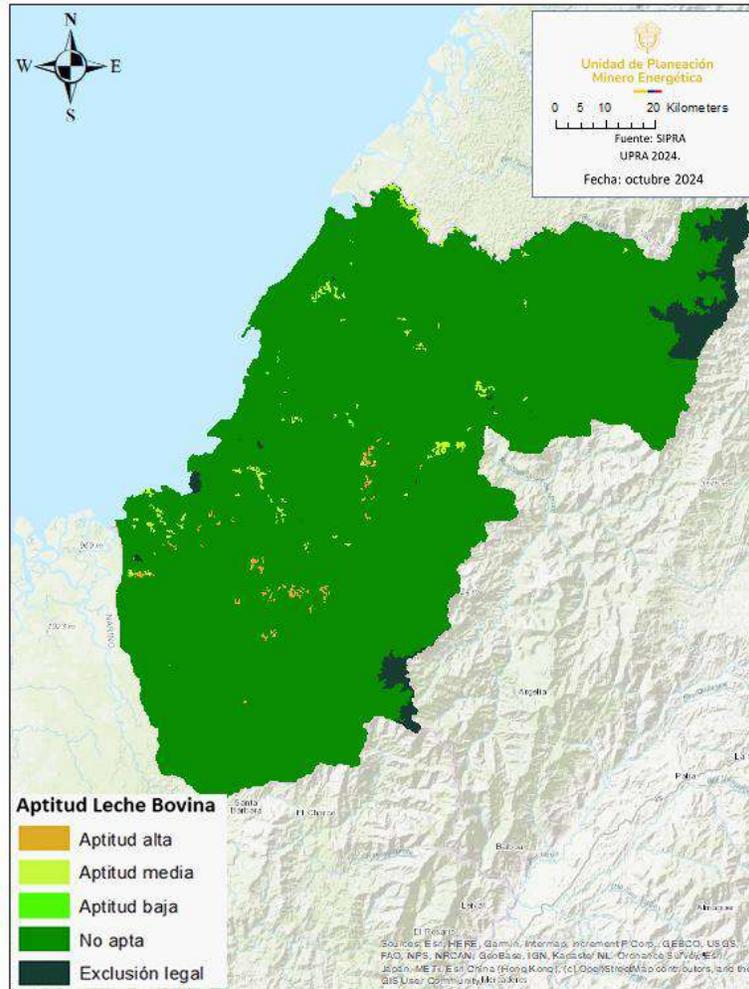


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

### 5.5.3 Aptitud producción leche bovina.

En términos de producción de leche bovina, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 0,36% (2.923 ha) de la extensión del distrito se relaciona con áreas con un “Alto” potencial para desarrollar dicha actividad y el 0,74% (5.929 ha) con un potencial “Medio”, áreas que se localizan en el centro del distrito.

Ilustración 62. Aptitud cadena de producción Leche Bovina en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

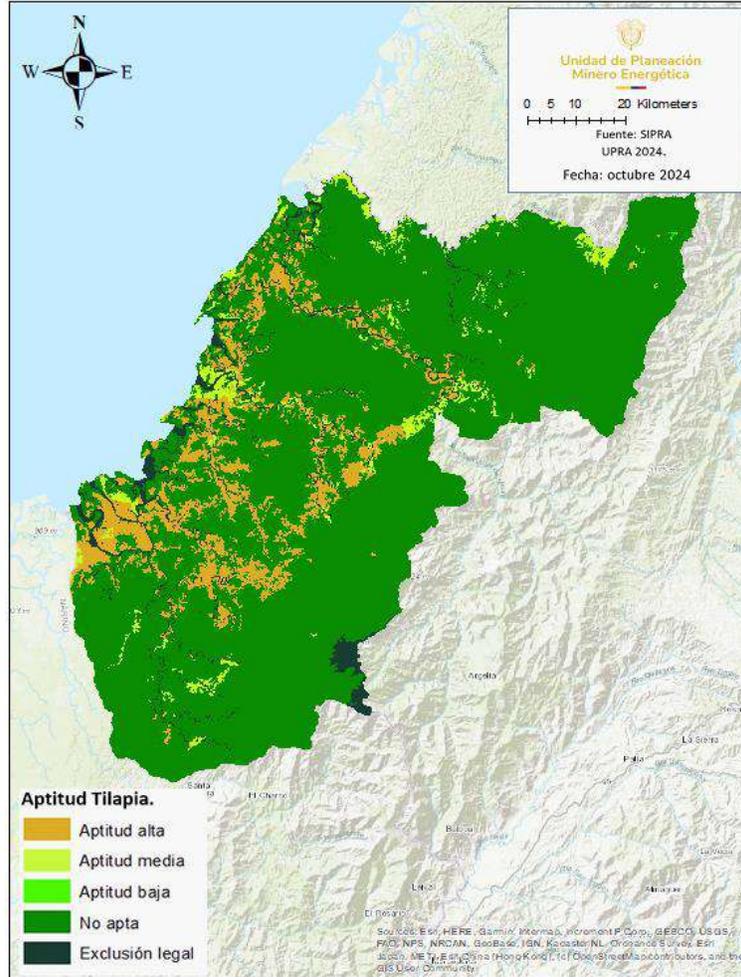


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

#### 5.5.4 Aptitud piscícola (tilapia).

En términos de producción de tilapia, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 9,89 % (79.060 ha) de la extensión del distrito se relaciona con áreas con un “Alto” potencial para desarrollar dicha actividad y el 2,96% (23.671 ha) con un potencial “Medio”, áreas que se localizan en el centro y occidente del distrito.

Ilustración 63. Aptitud cadena de producción de Tilapia en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

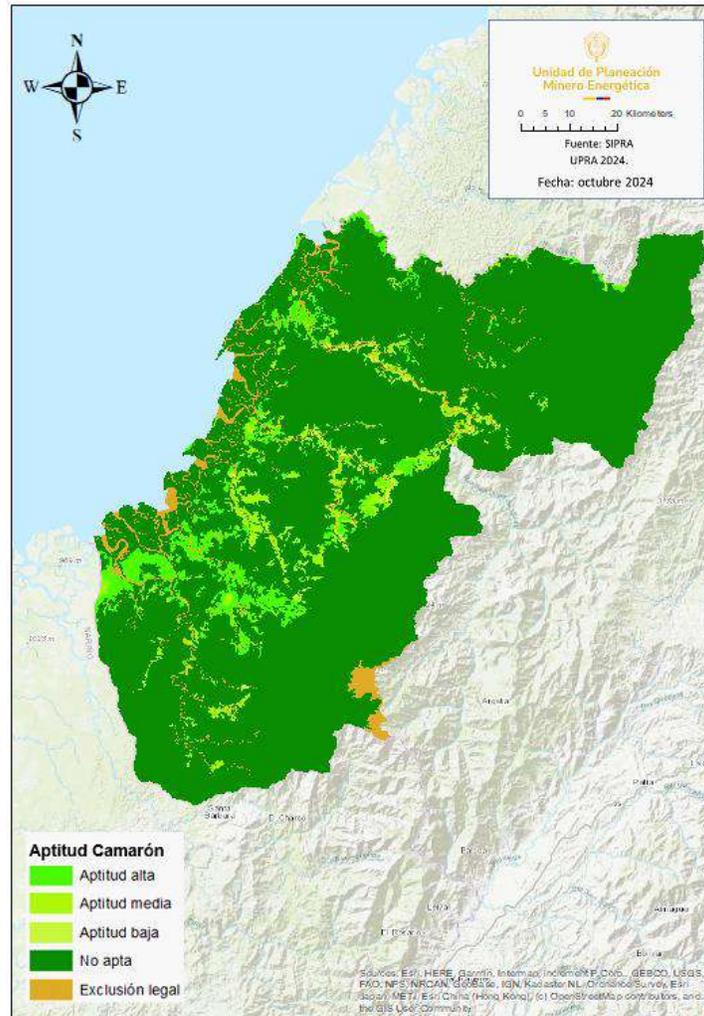


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

### 5.5.5 Aptitud piscícola (camarón de río).

En términos de producción de camarón, de acuerdo con el sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA, 2024), el 4,76% (38.070 ha) de la extensión del distrito se relaciona con áreas con un “Alto” potencial para desarrollar dicha actividad y el 3,8 % (30.423 ha) con un potencial “Medio”, áreas que se localizan en el centro y occidente del distrito.

Ilustración 64. Aptitud cadena de producción de Camarón en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos de la UPRA 2024.

## 6 COMPONENTE MINERO.

### 6.1 Disponibilidad geológica.

#### 6.1.2 Aspectos geológicos.

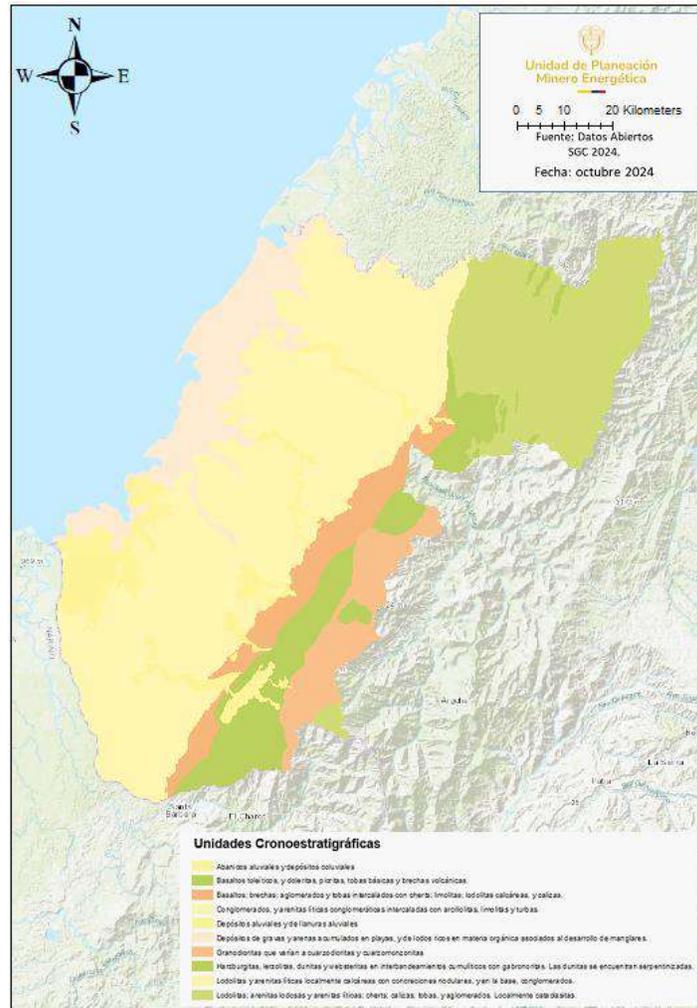
De acuerdo con el Mapa Geológico de Colombia 2023, en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano predominan las unidades de origen sedimentario correspondientes a lodolitas y arenitas líticas intercaladas con arcillolitas, limolitas y turbas, que se concentran hacia el centro del territorio específicamente hacia la cordillera occidental, cuyas características se detallan a continuación:

Tabla 52 .Unidades Cronoestratigrafías del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

Símbolo	Descripción- Unidad Cronoestratigráfica.	Área (ha)	%
N2-Sc	Conglomerados, y arenitas líticas conglomeráticas intercaladas con arcillolitas, limolitas y turbas.	230.895	28,89%
k2k6-Sm	Lodolitas; arenitas lodosas y arenitas líticas; cherts; calizas; tobas, y aglomerados. Localmente cataclasitas.	141.518	17,70%
N2-Sm	Lodolitas y arenitas líticas localmente calcáreas con concreciones nodulares, y en la base, conglomerados.	130.362	16,31%
Q2-m	Depósitos de gravas y arenas acumulados en playas, y de lodos ricos en materia orgánica asociados al desarrollo de manglares.	76.335	9,55%
K2-Pu	Harzburgitas, lerzolitas, dunitas y websteritas en interbandeamientos cumúlíticos con gabronoritas. Las dunitas se encuentran serpentinizadas.	50.832	6,36%
E1E2-VCm	Basaltos; brechas; aglomerados y tobas intercalados con cherts; limolitas; lodolitas calcáreas, y calizas.	44.742	5,60%
E2-Pi	Granodioritas que varían a cuarzodioritas y cuarzomonzonitas	42.652	5,34%
Q-al	Depósitos aluviales y de llanuras aluviales.	36.638	4,58%
K2-Vm	Basaltos toleíticos, y doleritas, picritas, tobas básicas y brechas volcánicas.	26.094	3,26%
Q-ca	Abanicos aluviales y depósitos coluviales	19.245	2,41%

Fuente: elaboración propia con base en datos abiertos del SGC, octubre 2024

Ilustración 65. Geología Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia con base en datos abiertos del SGC, octubre 2024

### 6.1.3 Aspectos geomorfológicos.

Desde el punto de vista geomorfológico el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano se encuentra emplazado sobre la llanura costera del pacífico y la cordillera occidental<sup>32</sup>; La llanura costera de composición cuaternaria se caracteriza por presentar un relieve plano y semiondulado formado por grandes llanuras de inundación, lagos y pantanos alineados paralelamente a la costa y la cordillera está conformada por rocas volcánicas de composición básica de afinidad oceánicas y sedimentarias de areniscas limolitas y chert formadas en un ambiente marino y con evidencias de metamorfismo dinámico. Morfológicamente, se trata de una cadena montañosa con fuertes pendientes y valles

<sup>32</sup> ORREGO, A. Y PARÍS, G., 1991. Cuadrángulo N-6, Popayán: Geología, Geoquímica y Ocurrencias minerales. Informe 2168. INGEOMINAS, Bogotá

profundos controlados principalmente por el fallamiento y fracturamiento de las unidades litológicas. Los filos montañosos normalmente siguen una orientación N-E en el mismo sentido de la mayoría de las fallas principales. Las rocas sedimentarias normalmente no tienen expresión morfológica propia de este tipo de rocas debido a su fuerte replegamiento, su grado de fracturamiento, modo de emplazamiento, alternancia con las rocas volcánicas y que son enmascaradas a su vez por la vegetación de selva tropical muy húmeda.

#### 6.1.4 Potencial geoquímico en el Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano 2022<sup>33</sup>, en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano se han identificado 3 sectores con posibles anomalías en el medio litosférico donde se infiere un potencial geoquímico para el desarrollo de proyectos mineros dentro del territorio, encontrando un potencial con probabilidad alta para oro y platino hacia la subzona hidrográfica del “Río Guapi”, información que se puede detallar a continuación:

Tabla 53 Áreas con potencial recurso minero aurífero en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

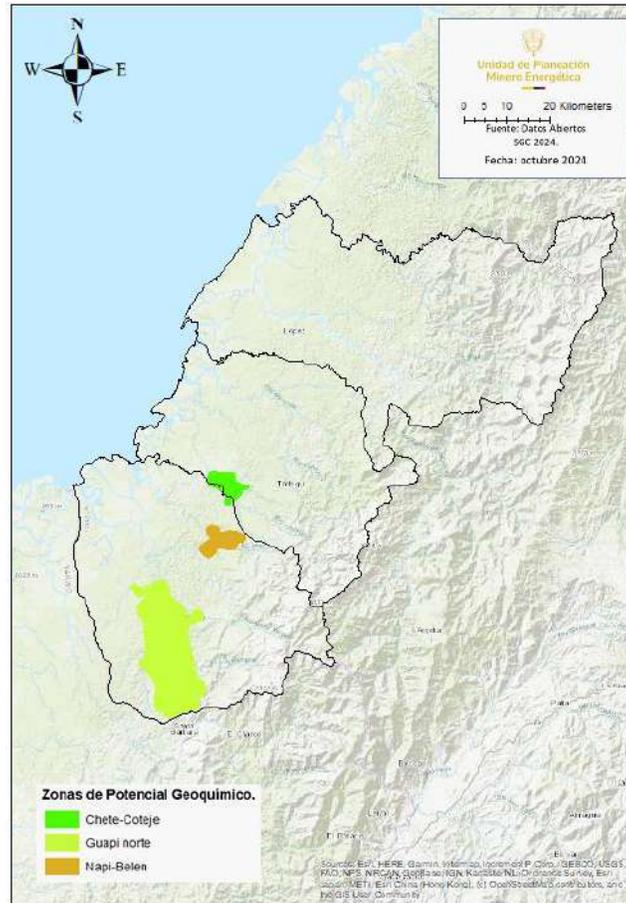
Localización.	ZPQ.	Descripción.	Área (Ha).	%	Potencial Geoquímico. <sup>34</sup>
Guapi y Timbiquí.	Chete Coteje	Elemento principal: Au-MGP; características generales: oro, metales del grupo del platino	4.268	0,53%	Medio
Guapi.	Guapi Norte	Elemento principal: Au-MGP; características generales: oro, metales preciosos, minerales del grupo del platino.	34.596	4,33%	Alto
Guapi.	Napi-Belén	Elemento principal: MPG-Au; características generales: oro, metales preciosos, minerales del grupo del platino.	4.879	0,61%	Bajo

Fuente: elaboración propia con base en datos abiertos del SGC, octubre 2024.

<sup>33</sup> <https://datos.sgc.gov.co/datasets/e5988c0200f6405681d6571d92468e92/explore>

<sup>34</sup> <https://recordcenter.sgc.gov.co/B22/MapaPotencialGeoquimicoColombia-2009/documento/pdf/2105245061102000.pdf>

Ilustración 66. Potencial Geoquímico subregión del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en datos abiertos del Servicio Geológico Colombiano, octubre 2024.

## 6.2 Titulación minera.

### 6.2.1 Régimen contractual

El marco jurídico que rige la contratación para el desarrollo de la actividad minera en Colombia es el Código de Minas vigente, Ley 685 de 2001, el cual contempla el contrato de concesión minera como la única modalidad de título que se suscribe entre el Estado y los particulares para explorar y explotar los recursos minerales propiedad de la nación; sin embargo, esta misma ley contempla otras figuras que permiten el desarrollo de la minería en Colombia bajo ciertas particularidades, como la autorización temporal, la cual se otorga para la explotación de materiales de construcción que se utilizarán en la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales mientras dure su ejecución, a cambio del pago de regalías.

Así mismo, los contratos especiales de concesión minera también son una modalidad particular bajo el actual código de minas. Estos contratos se suscriben en Áreas de Reserva Especial minera y tienen su origen en el artículo 248 de la Ley 685 de 2001, el cual establece que dentro de las zonas que hubieren sido declaradas de reservas especiales, se podrán ejecutar proyectos mineros orientados al aprovechamiento racional de los recursos mineros allí existentes, los cuales podrán ser de dos clases: proyectos de minería especial y proyectos de reconversión. Este artículo reglamentado por el Decreto 2809 de 2009, dispuso que, sobre el contrato especial de concesión minera, no habrá lugar a la cesión de áreas; solo será viable la cesión parcial de derechos por cuotas o porcentajes.

Adicionalmente, existen otros tipos de títulos mineros que fueron otorgados bajo la Ley 20 de 1969 y el anterior Código de Minas, Decreto 2655 de 1988. Si bien estos actos administrativos están derogados, a los títulos mineros les siguen siendo aplicables las condiciones, términos y obligaciones del marco legislativo bajo el cual fueron perfeccionados o consolidados, conforme lo estipulado en el artículo 350 de la Ley 685 de 2001. Las modalidades contractuales de vigencias anteriores corresponden a Licencias de Exploración, Licencias de Explotación, Contratos en virtud de Aporte y Contratos de Concesión (Decreto 2655 de 1988) y, Registros de Propiedad Privada (Ley 20 de 1969).

Para el caso particular del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, de acuerdo con la información reportada en el Sistema Integrado de Gestión Minera, Anna Minería, de la Agencia Nacional de Minería (ANM), se identificó que los títulos mineros activos reúnen las siguientes figuras contractuales:

Tabla 54 . Modalidad contractual en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

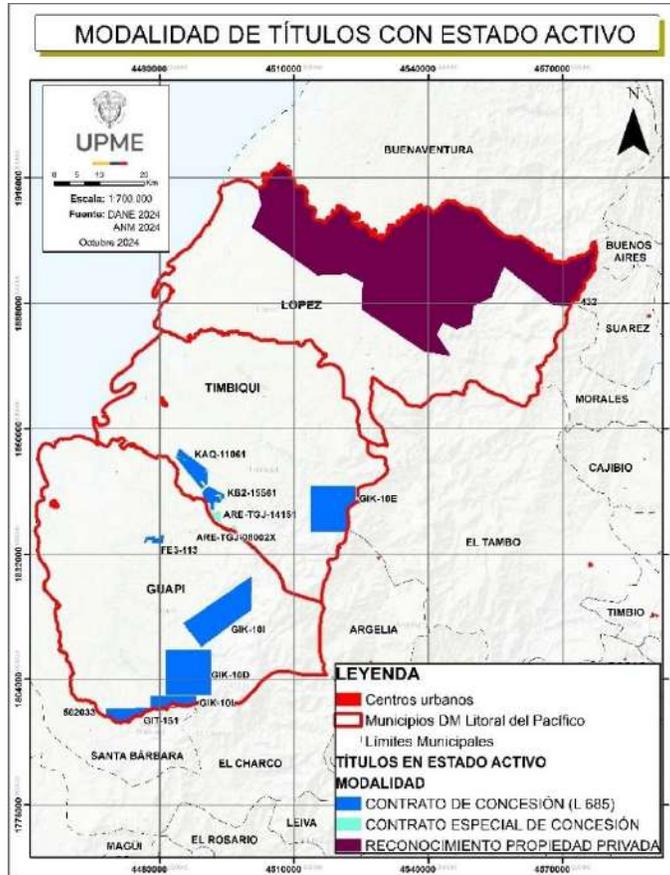
Marco Legislativo	Modalidad	No. Títulos Activos	Porcentaje
Ley 685 De 2001	Contrato de Concesión (L 685)	8	72,7%
	Contrato Especial de Concesión	2	18,2%
Ley 20 De 1969	Reconocimiento Propiedad Privada	1	9,1%
Total		11	100%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

De acuerdo con lo anterior, en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, se encontró que, la mayoría de las concesiones mineras están reguladas por el actual código de minas con 8 títulos activos, seguido por el contrato especial de concesión minera con 2 títulos activos y, el reconocimiento de propiedad privada con un título activo.

En concordancia con ello, en la siguiente ilustración se presenta la distribución de las distintas modalidades de contratación presentes en este distrito:

Ilustración 67. Modalidad de títulos activos en el distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

### 6.2.2 Titulación por municipio

Según el sistema de información Anna Minería de la ANM con corte a octubre de 2024, en los municipios que conforman el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, se identificaron un total de 14 títulos mineros, de los cuales 11 están activos, para diferentes minerales como lo son: oro, níquel, arenas y materiales de construcción. A continuación, se presenta la distribución asociada a los municipios:

Tabla 55 . Títulos Mineros Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño.

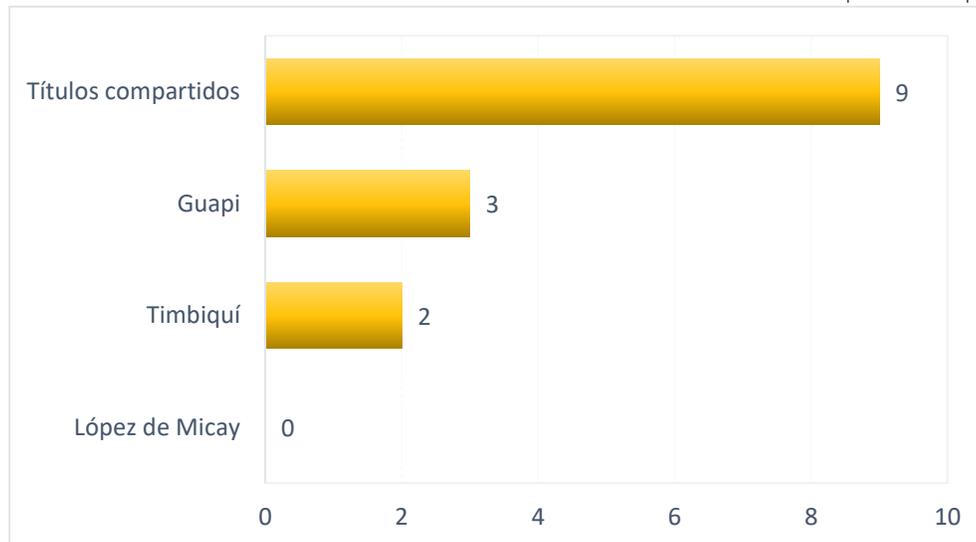
Municipio	Minerales	No. Títulos	Porcentaje
López de Micay, Buenos Aires*, Morales*, Suárez*, Buenaventura*, Jamundí*	Oro, Plata, Platino	1	7,14%
El Tambo*, Timbiquí	Níquel	1	7,14%

Guapi	Arenas Silíceas, Materiales de Construcción	1	7,14%
	Níquel	2	14,29%
Guapi, Santa Bárbara (Iscuandé)*	Níquel	2	14,29%
Guapi, Timbiquí	Oro	3	21,43%
Timbiquí	Oro	1	7,14%
	Níquel	1	7,14%
Timbiquí, Argelia*, El Tambo*	Níquel	1	7,14%
Timbiquí, Argelia*, Guapi	Níquel	1	7,14%
Total		14	100%

Nota: \* Corresponde a municipios que no pertenecen al distrito minero pero que comparten área de título con municipios que hacen parte de la jurisdicción del distrito.

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

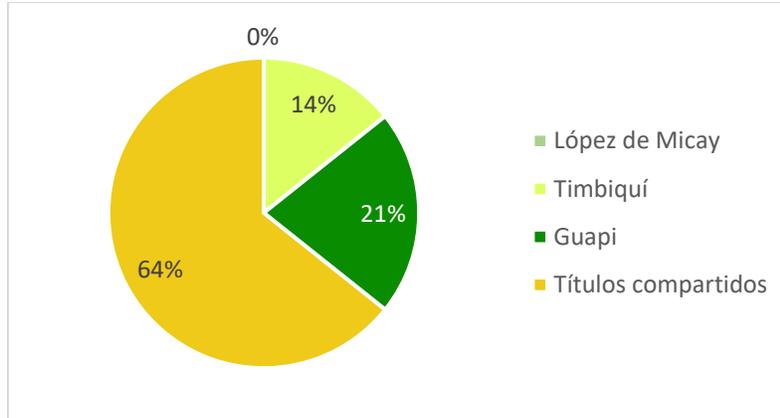
Ilustración 68. Títulos Mineros Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano por municipio.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

Como se puede observar, en la ilustración anterior, el municipio de Guapi individualmente tiene el mayor número de títulos mineros, representando el 21% del total con 3 títulos, seguido de Timbiquí con 2 títulos individuales, lo que equivale al 14% del total, representando juntos el 36% de la titularidad en el distrito. El municipio de López de Micay no tiene títulos individualmente, pero si compartidos con otros municipios. El porcentaje restante se concentra en los títulos con municipios compartidos tanto de los que conforman el distrito minero como municipios aledaños, que en su totalidad suman 9 títulos, lo que corresponde al 64% del total de títulos mineros del distrito.

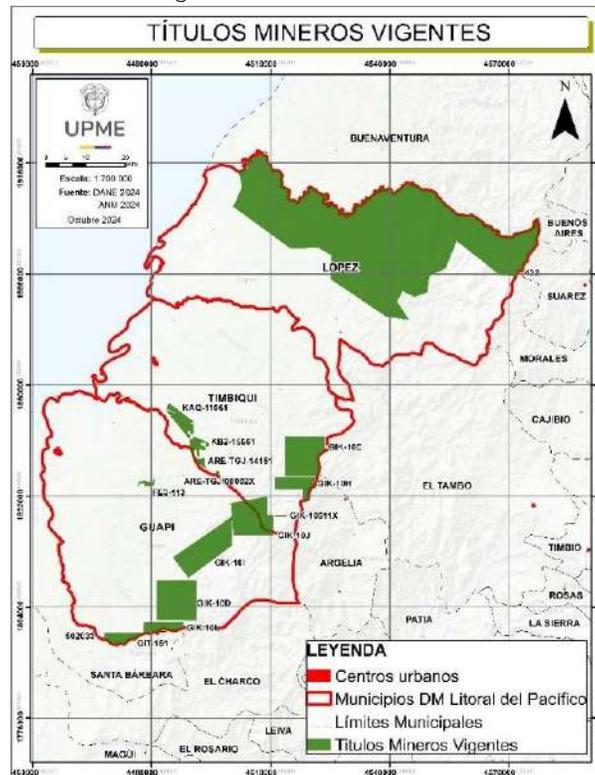
Ilustración 69. Porcentaje Títulos Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño por municipio.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

En la siguiente ilustración se muestra el mapa con la representación geográfica detallada de la distribución de los títulos mineros en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, el cual está actualizado con información proporcionada por la Agencia Nacional de Minería (ANM) con corte a octubre de 2024.

Ilustración 70. Títulos Mineros vigentes en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.



minero, entendida como la suma del área superficial de los municipios de Guapi, Timbiquí y, López de Micay.

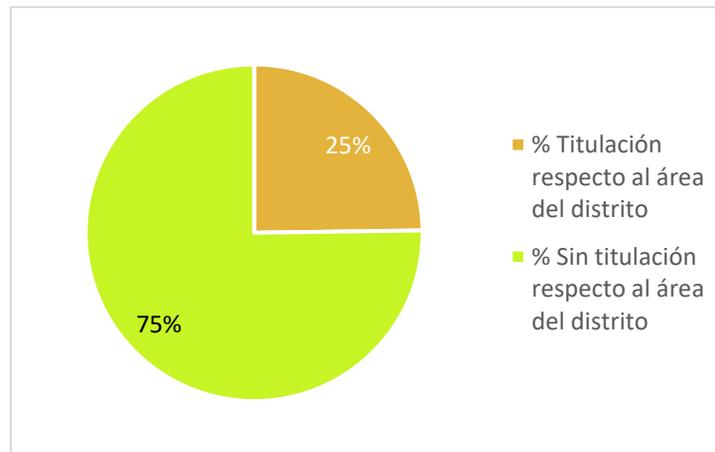
Además, se evidencia que el municipio de López de Micay tiene una proporción significativa de su área titulada para minería en comparación con el resto de los municipios, no obstante, vale la pena indicar que corresponde a un reconocimiento de propiedad privada adjudicado a la Universidad del Cauca<sup>35</sup>. En contraste, Guapi y Timbiquí tienen una menor proporción de su área titulada para minería.

Tabla 57. Área de los títulos mineros respecto al área total de los municipios.

Municipio	Área Total (Ha)	Área Títulos Mineros (Ha)	% Titulación respecto al área municipio
Guapi	256.792,86	29.539,97	11,50%
López De Micay	336.747,22	149.224,48	44,31%
Timbiquí	205.771,64	19.303,65	9,38%
Total	799.311,72	198.068,10	24,78%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

Ilustración 72. Porcentaje del Área de los títulos mineros respecto al área total del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

De lo anterior se observa que la distribución de las áreas de títulos mineros varía entre los municipios, lo que sugiere diferencias en la disponibilidad del recurso minero y el interés en la explotación de los minerales.

<sup>35</sup> La Universidad del Cauca tiene derechos de propiedad del título minero con código de expediente No. 432 extendido sobre la cuenca hidrográfica del río Naya ubicado entre el sur del municipio de Buenaventura y el norte de municipio de López de Micay. La Universidad ha realizado proyectos para clasificar la fauna, la flora y los minerales en el predio.

### 6.2.3 Etapas contractuales mineras

El contrato de concesión minera contempla una serie de etapas, a saber, exploración, construcción y montaje y explotación:

**Exploración:** En esta etapa se busca establecer y calcular técnicamente los recursos y reservas del mineral o minerales contratados, la ubicación y características de los depósitos o yacimientos en cantidad y calidad y la viabilidad técnica de extraerlos. Esta etapa culmina con la presentación del plan minero y el estudio de impacto ambiental. Su duración está determinada a ser de 3 años con posibilidad de prórroga hasta por un término total de 11 años.

**Construcción y montaje:** En esta etapa se llevan a cabo las obras de construcción correspondientes a los trabajos de infraestructura indispensables para el funcionamiento de las labores de apoyo y de administración de la empresa minera y; las de montaje minero, que consisten en la preparación de los frentes de explotación e instalación de las obras, servicios, equipos y maquinaria fija necesarios para iniciar y adelantar la extracción de los minerales, su acopio, su transporte y beneficio (si se requiere). La duración de esta etapa es de 3 años con posibilidad de prórroga hasta de un (1) año.

**Explotación:** En esta etapa se materializa el conjunto de operaciones de extracción de minerales que se encuentran en el área titulada, su acopio, su beneficio, y el cierre y abandono de montajes e infraestructura. Así mismo, durante esta etapa se recuperan las inversiones realizadas. La duración de la explotación es de hasta 30 años, descontando la duración de las etapas de exploración y construcción y montaje con las prórrogas correspondientes. Es posible solicitar prórroga del contrato antes del vencimiento de la etapa de explotación, por otro término de 30 años.

De acuerdo con los datos obtenidos del Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería, con corte a octubre de 2024, se encontró que 6 de los 11 títulos mineros activos en el distrito del Litoral Pacífico Caucano están en la etapa contractual de exploración y, los 5 restantes en la etapa de explotación.

Tabla 58. Etapas contractuales Títulos Mineros en El Distrito Minero del Litoral pacífico Caucano.

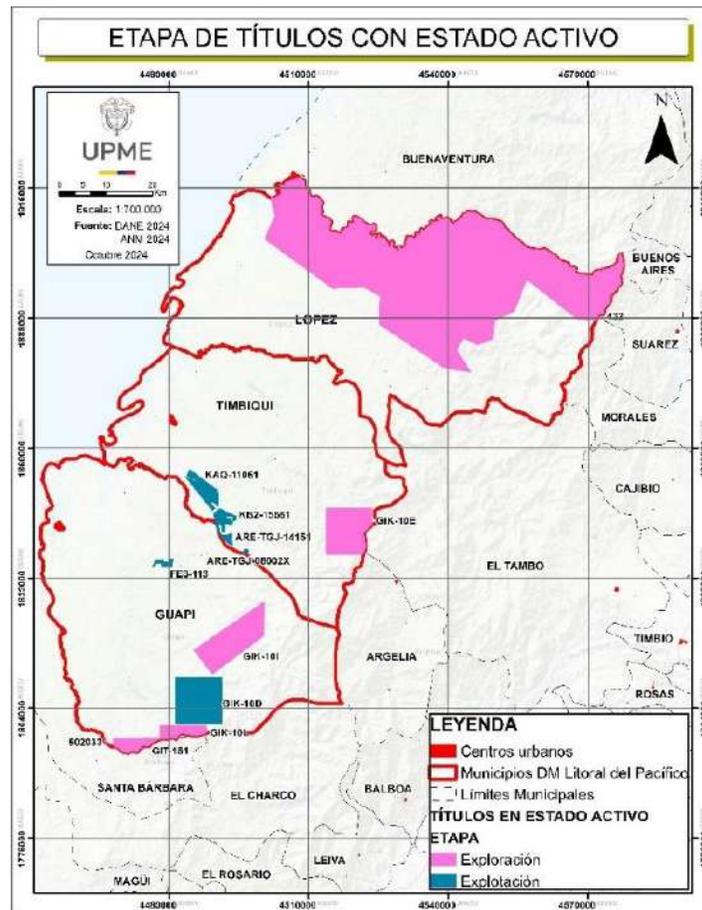
Etapa Contractual	Estado del Título		Total	Porcentaje
	Activo	Suspendido		
Exploración	6	3	9	64%
Explotación	5		5	36%
Total	11	3	14	100%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

Con los registros anteriores se observa que, en la etapa contractual de exploración 6 títulos están activos y 3 suspendidos, y en la etapa contractual de explotación los 5 títulos mineros vigentes se encuentran en estado activo, los que muestra una similitud numérica en las etapas contractuales con respecto al número de títulos activos.

A continuación, se presenta la localización de los títulos en estado activo según la etapa contractual en la que se encuentra cada uno de los proyectos mineros:

Ilustración 73. Etapas contractuales de los títulos mineros activos en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

### 6.2.4 Clasificación de la minería

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1666 de 2016, el cual adicionó la Sección 5 “Clasificación de la minería y Requisitos” del Decreto 1073 de 2015, en su artículo 2.2.5.1.5.4 indicó que los títulos mineros que se encuentren en la etapa de exploración o

construcción y montaje se clasificarán en pequeña, mediana y gran minería con base en el número de hectáreas otorgadas en el respectivo título minero, acorde con la tabla siguiente:

Tabla 59. Clasificación de Minería, en etapa de exploración o construcción y montaje.

Clasificación	Número de hectáreas
Pequeña	Menor o igual a 150
Mediana	Mayor a 150 pero menor o igual a 5.000
Grande	Mayor a 5.000 pero menor o igual a 10.000

Fuente: Artículo 2.2.5.1.5.4, del Decreto 1073 de 2015

Así mismo, para los títulos mineros que se encuentren en la etapa de explotación, el artículo 2.2.5.1.5.5. de la citada norma, con base en lo aprobado en el respectivo Plan de Trabajo y Obras o en el documento técnico que haga sus veces, clasifica las operaciones mineras en pequeña, mediana o gran minería conforme el volumen de la producción minera máxima anual y el tipo de explotación (subterránea o a cielo abierto), para los siguientes grupos de minerales: carbón, materiales de construcción, metálicos, no metálicos, metales preciosos y, piedras preciosas y semipreciosas.

Teniendo en cuenta la clasificación de los títulos mineros en sus etapas contractuales, se consultó la información en el Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería con corte a octubre 2024, encontrando los siguientes registros:

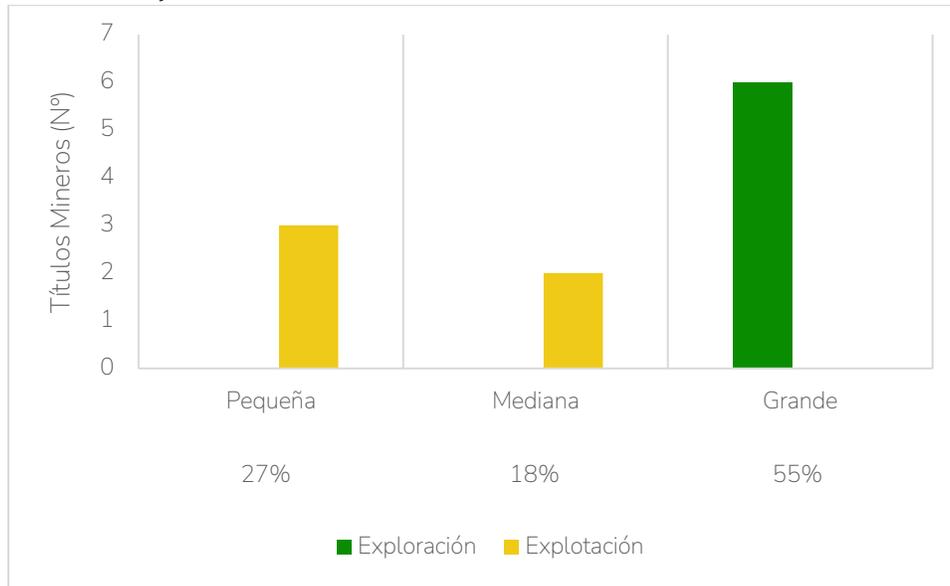
Tabla 60. Clasificación de Minería en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

Clasificación	No. de Títulos Activos		Porcentaje
	Exploración	Explotación	
Pequeña	0	3	27%
Mediana	0	2	18%
Grande	6	0	55%
Total	6	5	100%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

Con base en los datos referenciados, de los 11 títulos mineros activos, la mayoría, con un 55%, corresponde a la gran minería en la etapa de exploración, seguido por la pequeña minería que ocupa el 27% y la mediana minería con el 18% de los títulos, ambas en etapa de explotación.

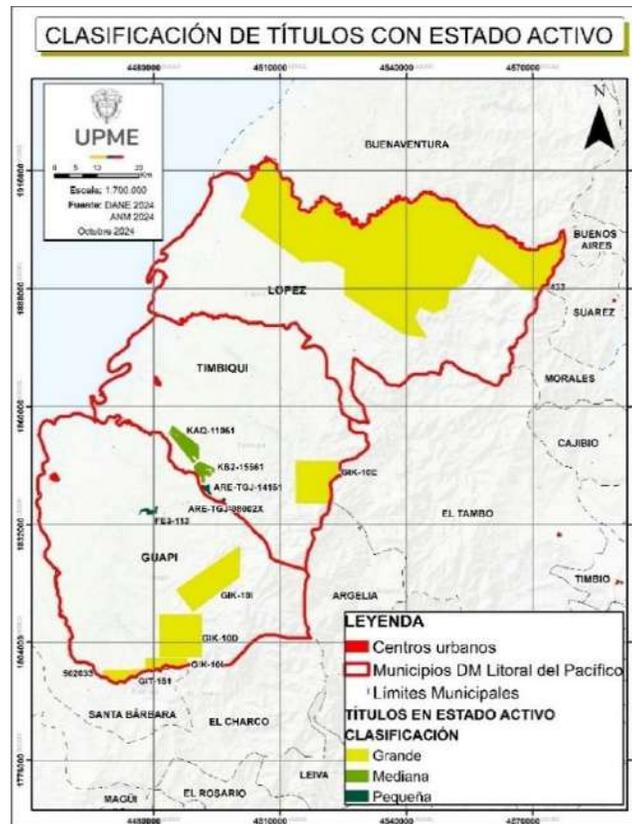
Ilustración 74. Porcentaje de la Clasificación de Minería en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

A continuación, se presenta el mapa con la clasificación de los títulos activos, ajustada al área de los municipios del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Ilustración 75. Clasificación de Minería en El Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

### 6.2.5 Minerales o grupos de minerales en el distrito

Ahora bien, es importante conocer cuáles son los minerales o grupo de minerales que están siendo explorados y explotados en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano teniendo en cuenta la etapa contractual y la clasificación de la minería anteriormente expuesta, tal información se resume en la tabla a continuación:

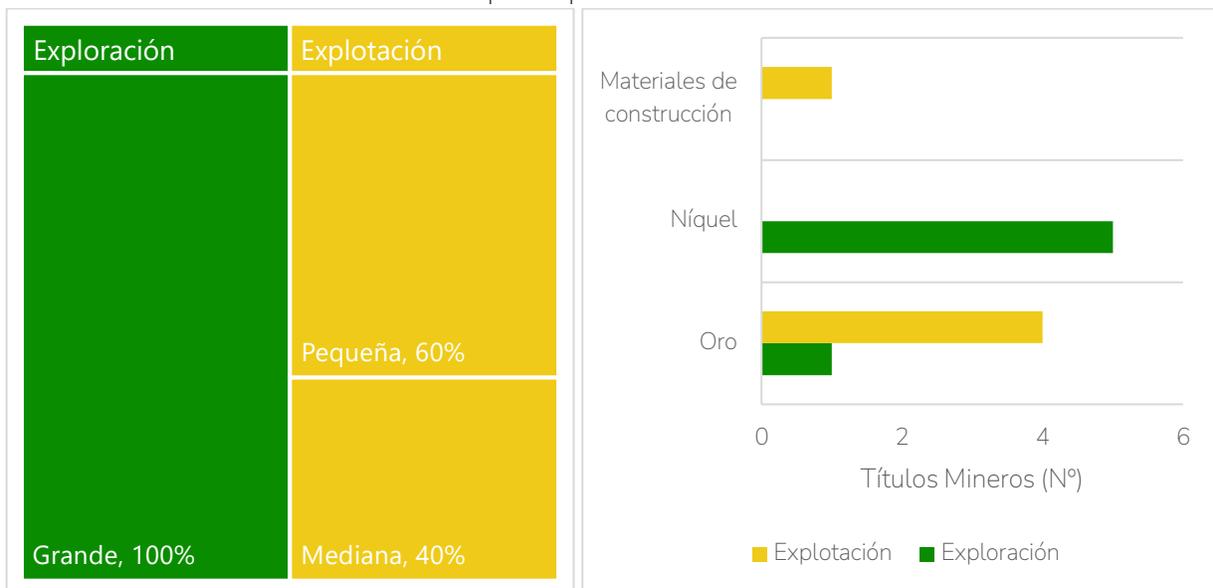
Tabla 61. Minerales titulados en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Etapa Contractual	Clasificación	No. Títulos Activos	Minerales o grupos de minerales		
			Oro	Níquel	Arenas, Gravas
Exploración	Grande	6	1	5	0
	Total	6	1	5	0
Explotación	Pequeña	3	2	0	1
	Mediana	2	2	0	0
	Total	5	4	0	1

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

De la tabla anterior se puede observar que, en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, el mineral con mayor interés para su extracción corresponde a oro, teniendo en cuenta la escala y número de títulos en la etapa contractual de explotación. Así mismo, se destaca interés por la exploración de níquel a gran escala.

Ilustración 76. Clasificación de la minería por etapa contractual en el distrito del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: Elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

## 6.2.6 Solicitudes mineras

El trámite de solicitud minera es un proceso a través del cual una persona natural o jurídica solicita al Estado colombiano el permiso de explorar y explotar minerales en un área determinada. En este sentido, es preciso indicar que la Ley 685 de 2001 establece que la primera solicitud o propuesta de concesión, mientras se halle en trámite, confiere al interesado un derecho de prelación o preferencia frente a las solicitudes posteriores, para obtener dicha concesión si reúne los requisitos legales para el efecto. Igualmente aclara que la solicitud, frente al Estado, no confiere el derecho a celebrar un contrato de concesión.

La autoridad minera colombiana, lleva un registro de la capa solicitud vigente (Visor Geográfico-Anna Minería, octubre 2024) que, para la región de estudio, corresponden a 44 solicitudes en evaluación para Contrato de Concesión (L 685), de las cuales, el 73% comprenden oro y el 27% son para cobre.

Las solicitudes se dividen en dos estados. El primero corresponde a la radicación de los documentos, donde el interesado presenta la información técnica relevante para el trámite objeto de solicitud. El segundo estado es la solicitud de evaluación, etapa en la que la Autoridad Minera, de conformidad con los requisitos legales, evalúa los documentos radicados, finalizada esta etapa se procede a suscribir el contrato de concesión minera mediante el cual se otorga el correspondiente derecho a explorar y explotar los recursos mineros o bien, se procede a archivar. Para este caso la mayoría de las solicitudes se encuentran en evaluación (62 solicitudes), seguido de dos solicitudes de contrato de concesión archivadas y dos solicitudes de contrato de concesión en radicación de documentos.

Tabla 62. Solicitudes mineras en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

Modalidad	Minerales	Solicitud en evaluación	
		No.	Porcentaje
Propuesta de Contrato de Concesión (L 685)	Arenas, Gravas, Oro	1	2%
	Oro	10	23%
	Cobre	12	27%
	Oro, Platino	21	48%
Total		44	100%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

### 6.3 Zonas de interés minero.

En Colombia existen zonas de interés minero cuyas condiciones para el desarrollo de la actividad son especiales. Entre estas se pueden considerar las Zonas Reservadas con Potencial (ZRP), las Áreas Estratégicas Mineras (AEM), las Áreas de Reserva Especial (ARE) y las Zonas Mineras Étnicas (ZME).

A continuación, se presenta el registro de zonas de interés minero que se encuentran en el distrito:

#### 6.3.1 Zonas Reservadas con Potencial (ZRP).

Las Zonas Reservadas con Potencial (ZRP) son áreas en las que se ha señalado la existencia de potencial minero, conforme estudios de prospección llevados a cabo por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), para uno o más minerales o grupos de minerales estratégicos definidos por la ANM. Estas áreas tienen la característica de estar libres, por lo que son reservadas por la Autoridad Minera Nacional en virtud de las facultades conferidas mediante el Decreto Ley 4134 de 2011, con el objetivo de que el SGC profundice en su conocimiento geocientífico y la ANM seleccione aquellas que presenten alto potencial mineral y adelantar sobre ellas los procedimientos necesarios para la eventual delimitación y declaración de Áreas de Reserva Estratégica Minera.

Para el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, se realizó consulta en el Visor geográfico de Anna Minería, a corte a octubre de 2024 y no se encontraron zonas reservadas con potencial para minerales estratégicos en jurisdicción de los municipios de López de Micay, Timbiquí y Guapi.

#### 6.3.2 Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM).

Respecto a lo definido por la Agencia Nacional de Minería (Minería, s.f.), en cuanto a las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM), son áreas especiales libres con alto potencial para minerales estratégicos para el país, en las que, una vez delimitadas por la Autoridad Minera, no es posible recibir nuevas propuestas ni suscribir contratos, sino que deben ser otorgadas en contrato de concesión especial mediante procesos de selección objetiva.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015, la autoridad minera nacional determinará los minerales de interés estratégico para el país, respecto de los cuales, con base en la información geocientífica disponible, podrá delimitar áreas de reserva

estratégica minera, para evaluación sobre su potencial minero y su posterior otorgamiento mediante procesos de selección objetiva.

Para el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, se realizó consulta en el Visor geográfico de AnnA Minería, a corte a octubre de 2024 y no se encontró información referente a bloques de áreas estratégicas mineras para los municipios que componen el distrito.

### 6.3.3 Áreas de Reserva Especial (ARE)

En cuanto a las Áreas de Reserva Especial (ARE), definidas como un área declarada por la ANM en favor de una comunidad minera<sup>36</sup>, en un área libre en donde existan explotaciones tradicionales de minería informal, cuya concesión solamente se otorgará a la misma comunidad que haya ejercido la actividad minera tradicional, sin perjuicio de los títulos mineros vigentes (Agencia Nacional de Minería, 2018).

De acuerdo con los registros de la ANM en el visor geográfico del sistema de información Anna Minería, con corte octubre 2024, se encontró que en el distrito minero existe una zona declarada como ARE en el municipio de López de Micay con una ocupación de área de 490,97 hectáreas.

Tabla 63 Identificación por municipio de Áreas de Reserva Especial Minera declaradas en el Distrito Minero del Litoral pacífico Caucano.

Identificación	Nombre	Acto Administrativo	Municipio
ARE-TGJ-09561	ARE López de Micay 3,4 y 5	Memorando 20214110375933 del 21/06/2021. Resol 289 15/10/2020. Resol 318 28/12/2017. Constancia Ejecutoria CE-VCT-GIAM-00751, Firmeza 14/05/2021.	López de Micay

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

La zona declarada como ARE, localizada en el municipio de López de Micay posee un área equivalente a aproximadamente el 0,15% del total del área del municipio y el 0,06% del área total del distrito, lo que evidencia que en el territorio hay un proceso de legalización para comunidades mineras tradicionales en áreas libres.

<sup>36</sup> Para efectos de las ARE, se entiende por comunidad minera la agrupación de personas que adelantan explotaciones tradicionales de yacimientos mineros en un área específica en común (Resolución 41107 de 2016, MME, art. 1).

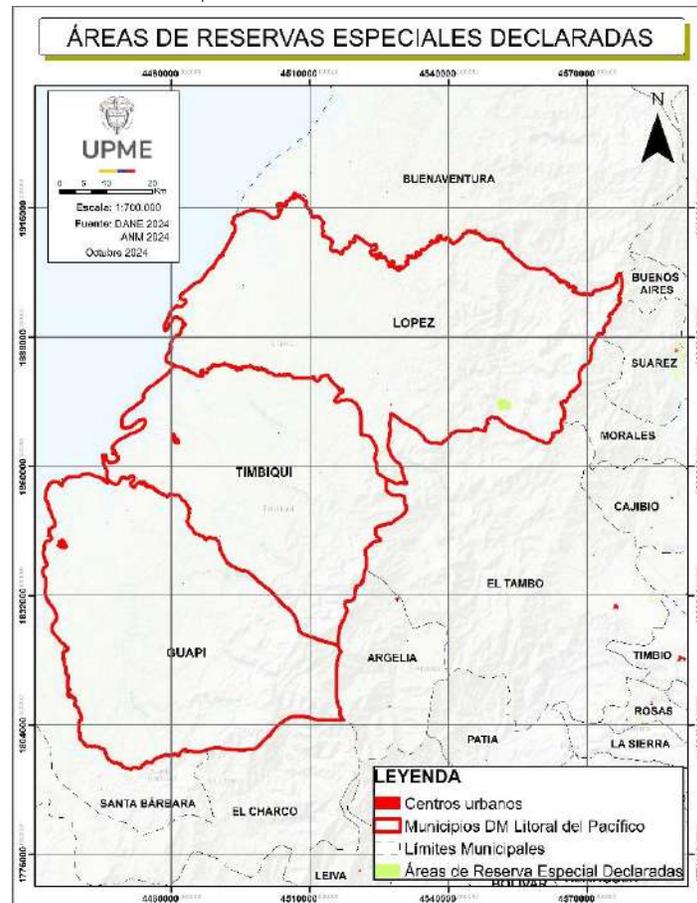
Tabla 64. Área de Reserva Especial Minera respecto al área de los municipios del Distrito Minero del Litoral pacífico Caucano.

Identificación	Municipio	Área total del municipio (Ha)	Área de reserva especial declarada - ARE (Ha)	% Área de reserva especial declarada - ARE respecto al área del municipio
ARE-TGJ-09561	López De Micay	336.747	490,965307	0,146%
Total, Municipio		336.747	490,965307	0,146%
Total, Distrito		799.311,72	490,965307	0,0614%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

En la ilustración siguiente, se presenta la ubicación geográfica del ARE declarada:

Ilustración 77. Área de Reserva Especial Minera en el distrito minero del Litoral pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

Las Áreas de Reserva Especial en Colombia juegan un papel crucial en la protección de la biodiversidad y en el bienestar de las comunidades étnicas que las habitan. Estas zonas, establecidas por el Estado, buscan equilibrar el desarrollo económico y la conservación ambiental, al tiempo que respetan los derechos territoriales de las comunidades indígenas y afrodescendientes. Al imponer restricciones al uso de recursos, se previenen actividades

que podrían comprometer la sostenibilidad del medio ambiente, promoviendo un manejo sostenible de los recursos naturales. Además, el marco legal que respalda estas áreas garantiza la participación de las comunidades locales en la conservación de su entorno. En definitiva, las Áreas de Reserva Especial son fundamentales no solo para la preservación de ecosistemas, sino también para la protección de la cultura y el modo de vida de las comunidades que dependen de estos valiosos territorios.

#### 6.3.4 Zonas Mineras Étnicas

El Código de Minas contempla el desarrollo minero en territorios de grupos étnicos, diferenciando explícitamente tres (3) zonas así:

**Zonas Mineras Indígenas:** territorios indígenas señalados y delimitados por la autoridad minera en los cuales la exploración y explotación del suelo y subsuelo deberán ajustarse a las disposiciones especiales del código de minas sobre protección y participación de las comunidades y grupos indígenas asentados en dichos territorios (artículo 122 de la Ley 685 de 2001).

**Zonas Mineras de Comunidades Negras:** a solicitud de las comunidades negras, la autoridad minera podrá establecer zonas mineras especiales, y establecerá la extensión y linderos de dichas zonas. Dentro de éstas, la autoridad concedente a solicitud de la autoridad comunitaria otorgará concesión como titular a la aludida comunidad y no a sus integrantes individualmente considerados (artículo 131 de la Ley 685 de 2001).

**Zonas Mineras Mixtas:** la autoridad minera dentro de los territorios ocupados indistintamente por pueblos indígenas y comunidades negras establecerá zonas mineras mixtas en beneficio conjunto o compartido de estas minorías a solicitud de uno o los dos grupos étnicos (artículo 134 de la Ley 685 de 2001).

Para la zona de estudio, y de acuerdo con la información del Visor Geográfico de Anna Minería a octubre de 2024, para la zona de estudio, se encontraron zonas mineras étnicas distribuidas en todos los municipios que lo componen, con la siguiente información:

Tabla 65. Zonas Mineras Étnicas del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano

Identificación Anna Minería	Comunidad Étnica
3795	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO RÍO NAPI - ZONA 3, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI, TIMBIQUI Y ARGELIA DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM 284 DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.439 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 22/12/2017

3612	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO PARTE ALTA SUR DEL RÍO SAIJA - VIGENTE DESDE EL 23 DE DICIEMBRE DE 2016 - RESOLUCIÓN ANM 211 DE 22 DE DICIEMBRE DE 2016 - INCORPORADO 30/12/2016 - DIARIO OFICIAL No. 50.096 DE 23 DE DICIEMBRE DE 2016
3753	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO DEL ALTO GUAPI, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI Y EL CHARCO, SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO - RESOLUCIÓN ANM 267 DE 25 DE OCTUBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.399 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2017. INCORPORADO 31/10/2017
3816	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO DEL RÍO SAN FRANCISCO - ZONA 3, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI Y ARGELIA DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM No. 301 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50451 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 26/12/2017
3817	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LAS COMUNIDADES NEGRAS DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL DE NARIÑO Y CAUCA COPDICONC, EN LOS MUNICIPIOS BALBOA, Y GUAPI CAUCA, Y CUMBITARA, POLICARPA, EL ROSARIO, EL CHARCO, SANTA BÁRBARA Y LEIVA - NARIÑO - RESOLUCION ANM No. 302 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50451 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 26/12/2017
2655	ZONA MINERA COMUNIDAD NEGRA CONSEJO COMUNITARIO RENACER NEGRO - VIGENTE DESDE EL 1 DE OCTUBRE DE 2015 - RESOLUCIÓN 063 DE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015 - INCORPORADO 03/11/2015 - DIARIO OFICIAL No. 49.652 DE 1 DE OCTUBRE DE 2015
3714	ZONA MINERA DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO EL CUERVAL, UBICADO EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE TIMBIQUÍ Y GUAPI - DEPARTAMENTO DEL CAUCA - ZONA 1 - RESOLUCIÓN ANM 093 DE 28 DE ABRIL DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.223 DEL 04 DE MAYO DE 2017. INCORPORADO 12/05/2017
3715	ZONA MINERA DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO EL CUERVAL, UBICADO EN JURISDICCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE TIMBIQUÍ Y GUAPI - DEPARTAMENTO DEL CAUCA - ZONA 2 - RESOLUCIÓN ANM 093 DE 28 DE ABRIL DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.223 DEL 04 DE MAYO DE 2017. INCORPORADO 12/05/2017
3815	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO DEL RÍO SAN FRANCISCO - ZONA 2, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI Y ARGELIA DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM No. 301 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50451 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 26/12/2017
3834	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO PARTE BAJA DEL RÍO SAIJA - POLIGONO 2, EN LOS MUNICIPIOS DE TIMBIQUÍ Y LÓPEZ DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM 304 DE 11 DE DICIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.459 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 29/12/2017
3754	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO DE GUAPI ABAJO, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI Y SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO - RESOLUCIÓN ANM 266 DE 25 DE OCTUBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.399 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2017. INCORPORADO 31/10/2017
3611	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO NEGROS UNIDOS - VIGENTE DESDE EL 27 DE DICIEMBRE DE 2016 - RESOLUCIÓN ANM 217 DE 27 DE DICIEMBRE DE 2016 - INCORPORADO 29/12/2016 - DIARIO OFICIAL No. 50.099 DE 27 DE DICIEMBRE DE 2016
3793	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO RÍO NAPI - ZONA 1, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI, TIMBIQUI Y ARGELIA DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM 284 DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.439 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 22/12/2017
3696	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RIO SAN BERNARDO PATÍA NORTE - ZONA 2. RESOLUCIÓN ANM 078 DE 17 DE ABRIL DE 2017 MODIFICATORIA DE LA RESOLUCIÓN 218 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2016. DIARIO OFICIAL No. 50211 del 21 DE ABRIL DE 2017. INCORPORADO 27/04/2017
3833	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO PARTE BAJA DEL RÍO SAIJA - POLIGONO 1, EN LOS MUNICIPIOS DE TIMBIQUÍ Y LÓPEZ DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM 304 DE 11 DE DICIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.459 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 29/12/2017
3713	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO NEGROS EN ACCIÓN MUNICIPIO DE TIMBIQUÍ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM 090 DE 28 DE ABRIL DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.223 DEL 04 DE MAYO DE 2017. INCORPORADO 12/05/2017

3796	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO RÍO NAPI - ZONA 4, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI, TIMBIQUI Y ARGELIA DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM 284 DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50.439 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 22/12/2017
3695	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RÍO SAN BERNARDO PATÍA NORTE - ZONA 1. RESOLUCIÓN ANM 078 DE 17 DE ABRIL DE 2017 MODIFICATORIA DE LA RESOLUCIÓN 218 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2016. DIARIO OFICIAL No. 50211 del 21 DE ABRIL DE 2017. INCORPORADO 27/04/2017
3813	ZONA MINERA ESPECIAL DE COMUNIDAD NEGRA A FAVOR DEL CONSEJO COMUNITARIO RÍO GUAJUÍ, EN LOS MUNICIPIOS DE GUAPI Y TIMBIQUI DEPARTAMENTO DEL CAUCA - RESOLUCIÓN ANM No. 303 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2017. DIARIO OFICIAL No. 50451 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2017. INCORPORADO 26/12/2017

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

Se evidencia que los municipios de Guapi y Timbiquí tienen zonas mineras étnicas en más de la mitad de su área, con una proporción del 80,72% y 63,31%, respectivamente. En contraste, el municipio de López de Micay tiene solamente el 0,82% con respecto al total de su área.

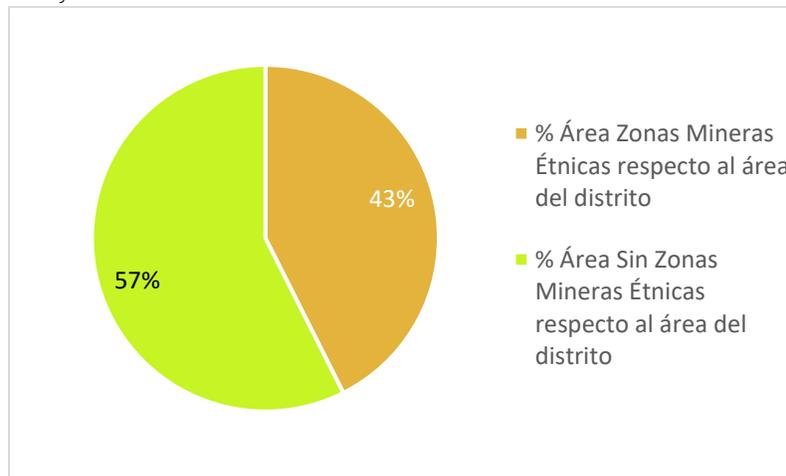
Tabla 66. Área de las Zonas Mineras Étnicas del distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

Municipio	Área Total (Ha)	Área Zonas Minera Étnicas (Ha)	% Área Zonas Minera Étnicas respecto al área del municipio
Guapi	256.792,86	207.273,58	80,72%
López De Micay	336.747,22	2.762,83	0,82%
Timbiquí	205.771,64	130.281,18	63,31%
Total	799.311,72	340.317,60	42,58%

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024

El porcentaje de área que representan zonas mineras étnicas con respecto al distrito minero del Litoral Pacífico Caucano equivale al 42,58% de su área total.

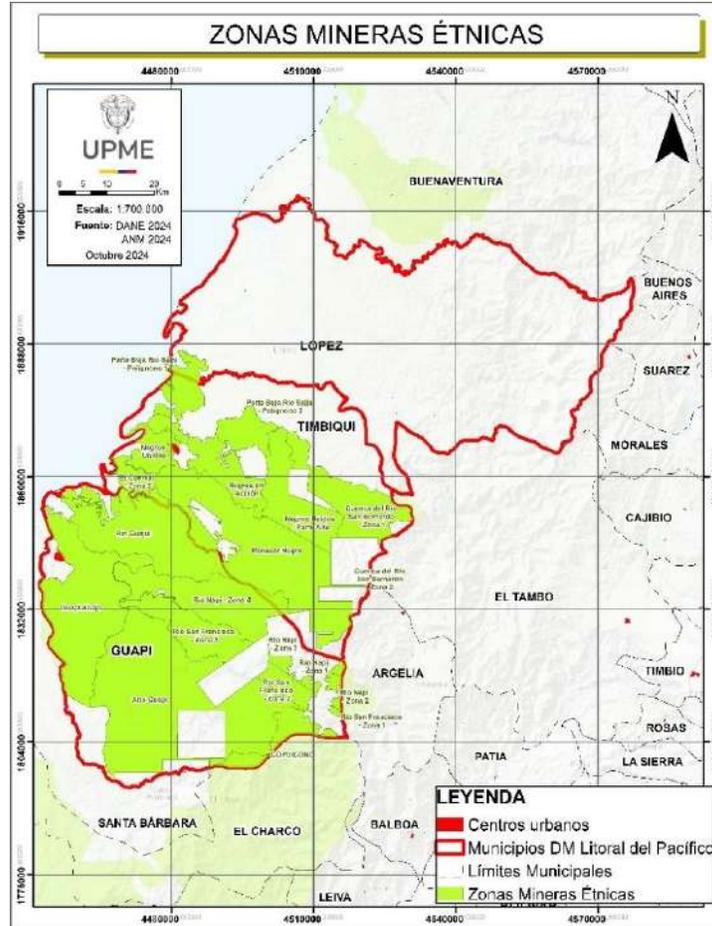
Ilustración 78. Porcentaje de área de Zonas Mineras Étnicas del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

En el siguiente mapa se muestra de manera detallada la localización de las zonas mineras étnicas en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Ilustración 79. Área de Zonas Mineras Étnicas del distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

Las zonas étnicas en Colombia son cruciales en el contexto minero debido a su importancia legal, cultural y ambiental. Las comunidades indígenas y afrodescendientes poseen derechos constitucionales sobre sus territorios, incluyendo la propiedad colectiva y el derecho a la consulta previa antes de realizar actividades mineras.

#### 6.4 Formalización minera – asociatividad

De acuerdo con el Plan Único de Legalización y Formalización Minera (Ministerio de Minas y Energía, 2022), en Colombia existen diferentes mecanismos, por medio de los cuales las poblaciones mineras de pequeña escala pueden regularizar sus actividades, estos son:

- a) Cuando los trabajos mineros se encuentren superpuestos con títulos mineros vigentes, se puede aplicar:
- i. Cesión de Áreas.
  - ii. Cesión de Derechos.
  - iii. Contrato de Operación y/o asociación.
  - iv. Subcontrato de Formalización Minera.
  - v. Devolución de áreas para la Formalización Minera.
- b) Cuando las operaciones mineras informales de pequeña escala se desarrollan en áreas libres, se puede aplicar:
- i. Áreas de Reserva Especial (Contrato Especial de Concesión).
  - ii. Propuesta de Contrato de Concesión.
  - iii. Propuesta de Contrato de Concesión con Requisitos Diferenciales (Art. 326, Ley 1955 de 2019).
  - iv. Solicitudes de Formalización de Minería Tradicional (Art. 325, Ley 1955 de 2019).
  - v. Solicitudes de Legalización (Art. 165, Ley 685 de 2001).
  - vi. Áreas de Reserva para la formalización (Art. 20, Ley 1753 de 2015).
  - vii. Áreas de Reserva Estratégica Minera para el Desarrollo de Proyectos Asociativos (Art. 229, Ley 2294 de 2023).

Para la región de estudio, se realizó consulta en el Sistema Integrado de Gestión Minera Anna Minería de la ANM con corte a octubre de 2024 y, se encontró que existen solicitudes para las siguientes figuras de formalización minera:

Tabla 67. Figuras de formalización minera en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

Municipio	Figura	Mineral	Solicitud en evaluación
Guapi	Solicitud de Legalización	Todos	3
		Oro, Plata, Platino	1
	Propuesta de Contrato de Concesión Diferencial	Oro	10
Guapi, Timbiquí	Solicitud de Legalización	Oro, Platino	1
Timbiquí	Solicitud de Legalización	Oro, Platino	6
López de Micay	Solicitud de Área de Reserva Especial	Oro, Plata, Platino	1
		Iridio, Cobre, Oro, Zinc	1
Total			23

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, septiembre 2024.

Adicionalmente, en Anna Minería de la ANM, con corte de octubre de 2024, se identificaron 16 subcontratos de formalización minera, figura entendida como un acuerdo de voluntades

entre el titular minero y mineros informales de pequeña escala que requiere la autorización y aprobación de la autoridad minera. Estos subcontratos están ubicados en el municipio de Timbiquí con un porcentaje de ocupación de área de 0,124% (991,64 hectáreas aproximadamente).

Tabla 68. Subcontratos activos en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.

Municipio	Título			Subcontrato de formalización		
	Título Minero	Minerales de la concesión	Área (Ha)	Subcontrato	Minerales	Área (Ha)
Timbiquí	KAQ-11061	Oro, Platino	2.473,03	KAQ-11061-1	Oro, Platino	45,72
				KAQ-11061-002		65,48
				KAQ-11061-003		9,89
				KAQ-11061-004		9,89
				KAQ-11061-005		119,84
				KAQ-11061-006		67,87
				KAQ-11061-007		54,35
				KAQ-11061-008		27,17
				KAQ-11061-009		39,54
				KAQ-11061-010		159,39
				KAQ-11061-011		29,65
Timbiquí	KB2-15561	Oro, Platino	1.328,16	KB2-15561-001	Oro, Platino	98,85
				KB2-15561-2		121,08
				KB2-15561-003		44,48
				KB2-15561-004		26,77
				KB2-15561-5		71,66

Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

La formalización minera y la asociatividad son esenciales para el desarrollo sostenible de la minería en Colombia. La formalización implica regularizar actividades mineras informales, garantizando el cumplimiento de normativas legales y ambientales, la protección de derechos laborales y la generación de ingresos fiscales. Por su parte, la asociatividad promueve la unión de pequeños mineros en cooperativas o cualquier figura asociativa de las establecidas por la ley, mejorando su capacidad operativa, acceso a financiamiento y formación. En conjunto, estas estrategias buscan fortalecer un sector minero responsable e inclusivo, protegiendo los derechos de las comunidades y el medio ambiente, mientras se contribuye a la economía local y nacional.

## 6.5 Minería Artesanal y/o de subsistencia.

El Decreto 1666 de 2016 en su artículo 2.2.5.1.5.3 se refirió a la Minería de Subsistencia como la actividad minera desarrollada por personas naturales o grupo de personas que se dedican a la extracción y recolección, a cielo abierto, de arenas y gravas de río destinadas a

la industria de la construcción, arcillas, metales preciosos, piedras preciosas y semipreciosas, por medios y herramientas manuales, sin la utilización de ningún tipo de equipo mecanizado o maquinaria para su arranque.

De acuerdo con el artículo 327 de la Ley 1955 de 2019:

*“Los mineros de subsistencia, definidos por el Gobierno nacional, sólo requerirán para el desarrollo de su actividad la inscripción personal y gratuita ante la alcaldía del municipio donde realizan la actividad y de efectuarse en terrenos de propiedad privada deberá obtener la autorización del propietario. La alcaldía del municipio donde se realiza la actividad minera podrá mediar en la obtención de dicha autorización. En la minería de subsistencia se entienden incluidas las labores de barequeo.*

*La minería de subsistencia no comprende la realización de actividades subterráneas, hacer uso de maquinaria o explosivos, ni puede exceder los volúmenes de producción señalados por el Ministerio de Minas y Energía. Para el ejercicio de esta actividad los mineros deberán cumplir con las restricciones establecidas en los artículos 157 y 158 de la Ley 685 de 2001...”* (resaltado fuera de texto original).

Así mismo, el sector minero colombiano ha identificado diferentes grupos poblacionales de mineros artesanales o de subsistencia, los cuales suelen estar asociados al mineral o minerales explotados y su producción debe estar dentro de los volúmenes permitidos que indica la Resolución 4 0103 de 2017 del Ministerio de Minas y Energía.

Mediante las listas publicadas en la plataforma de Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM, administrada por la ANM, se agrupan los mineros de subsistencia dentro de tres clases, barequero, chatarreo y otro minero de subsistencia. Los dos primeros, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 276 de 2015 se definen como:

Barequero: Actividad popular de los habitantes de terrenos aluviales actuales, que se contrae al lavado de arenas por medios manuales sin ninguna ayuda de maquinaria o medios mecánicos, con el objeto de separar y recoger metales preciosos contenidos en dichas arenas; y que igualmente permite la recolección de piedras preciosas y semipreciosas

por medios similares a los aquí descritos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 155 y siguientes de la Ley 685 de 2001.

Chatarrero: Persona natural que se dedica a la actividad manual de recolección de mineral con contenido de metales preciosos presente en los desechos de las explotaciones mineras.

La clase Otros Mineros de Subsistencia, se refiere a aquellas personas que se dedican a la extracción y recolección a cielo abierto de arenas y gravas de río destinadas a la industria de la construcción y arcillas, por medios y herramientas manuales (Agencia Nacional de Minería, 2020).

Teniendo claro lo anterior, para el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, se identificó en la plataforma RUCOM, con corte a octubre de 2024, el siguiente número de mineros de subsistencia:

Tabla 69. Mineros de subsistencia en los municipios del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

Municipio	No. Barequeros	No. Otro minero subsistencia
Guapi	246	3
Timbiquí	3	3
López de Micay	0	0
Total	249	6

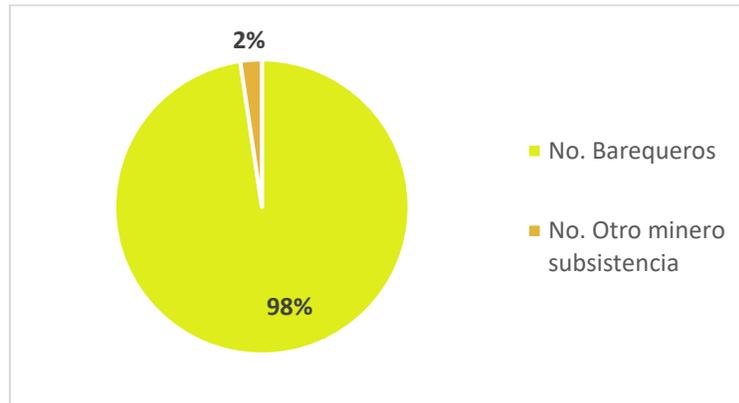
Fuente: elaboración propia con base en RUCOM-ANM, octubre 2024

La información presentada en la tabla anterior da cuenta del número de barequeros y otros mineros de subsistencia inscritos en los municipios del distrito minero de estudio, registrándose para la primera categoría 249 personas, las cuales se ubican casi en su totalidad en Guapi, con 246 personas inscritas. Por otro lado, el municipio de Timbiquí cuenta con 3 barequeros y el municipio de López de Micay no reportó ninguno inscrito.

La categoría otro minero de subsistencia, tiene en total 6 personas inscritas, las cuales se localizan en los municipios de Guapi y Timbiquí en igual proporción; por su parte López de Micay tampoco tiene registros en esta categoría.

En cuanto al porcentaje de mineros de subsistencia en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, se observa que el porcentaje de otro minero de subsistencia es significativamente inferior al porcentaje de barequeros con 2% y 98%, respectivamente.

Ilustración 80. Porcentaje de mineros de subsistencia en los municipios del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en Anna Minería-ANM, octubre 2024.

Teniendo en cuenta la información reportada en el RUCOM para minería de subsistencia, se realizó la identificación por categoría y mineral en el distrito, la cual se puede apreciar en las tablas a continuación.

Tabla 70. Mineros de subsistencia “Barequero” en los municipios del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño para explotación de minerales.

Municipio	Metales Preciosos	Metales Preciosos, Arenas De Río
Guapi	246	0
Timbiquí	2	1
López de Micay	0	0
Total	248	1

Fuente: elaboración propia con base en RUCOM-ANM, octubre 2024.

Se observa que para la actividad barequero predomina la explotación de metales preciosos concentrada en mayor proporción en el municipio de Guapi y en menor cantidad en el municipio de Timbiquí.

En cuanto a la actividad “otro minero subsistencia” se tienen registros para la explotación de arcilla, arenas de río, gravas y metales preciosos en el municipio de Guapi, así mismo en el municipio de Timbiquí hay explotación de estos minerales, exceptuando arcillas.

Tabla 71. Mineros de “otro minero subsistencia” en los municipios del Distrito Minero del del Litoral Pacífico Caucaño para explotación de minerales.

Municipio	Arcilla, Arenas de río, Gravas de río	Arcilla, Metales preciosos, Gravas	Arenas de río	Arenas de río, Gravas de río	Gravas de río, Metales preciosos
Guapi	1	1	1	0	0
Timbiquí	0	0	0	1	2
López de Micay	0	0	0	0	0
Total	1	1	1	1	2

Fuente: elaboración propia con base en RUCOM-ANM, octubre 2024.

La minería de subsistencia es importante, ya que proporciona ingresos esenciales a comunidades vulnerables que dependen de ella para sobrevivir. Muchas familias carecen de otras fuentes de empleo, lo que hace que esta actividad sea fundamental para su sustento diario. Además, forma parte de la cultura y tradición local, transmitiéndose de generación en generación y fortaleciendo la identidad comunitaria. A pesar de su escala reducida, contribuye al desarrollo económico local al generar empleo y estimular el comercio de bienes y servicios. Permite el aprovechamiento de recursos minerales que, de otro modo, quedarían sin utilizar, satisfaciendo la demanda en mercados locales. La minería de subsistencia también ofrece flexibilidad y adaptabilidad ante condiciones económicas cambiantes y, cuando se realiza de manera sostenible, puede ser menos perjudicial para el medio ambiente que la minería industrial. Finalmente, facilita la organización y participación de las comunidades en la gestión de sus recursos naturales, empoderándolas y fomentando la cooperación entre los habitantes.

## 6.6 Producción de minerales.

De acuerdo con información consultada en el Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO con corte a octubre de 2024, los minerales que han sido explotados en distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño en los últimos diez años (2013 a 2023), corresponden a metales preciosos: oro, plata y platino y; materiales de construcción: arenas y gravas. Además, se evidenció producción de minerales de cromo en los años 2012 a 2014.

Es de precisar que para la producción se consideran las diferentes figuras que por ley permiten la explotación minera en Colombia y que, los valores relacionados corresponden a volúmenes de explotación asociados a pagos de regalías reportado por los titulares mineros a la ANM en el distrito minero. Adicionalmente, es de precisar que la información relacionada se encuentra en estado preliminar, especialmente para la vigencia 2023.

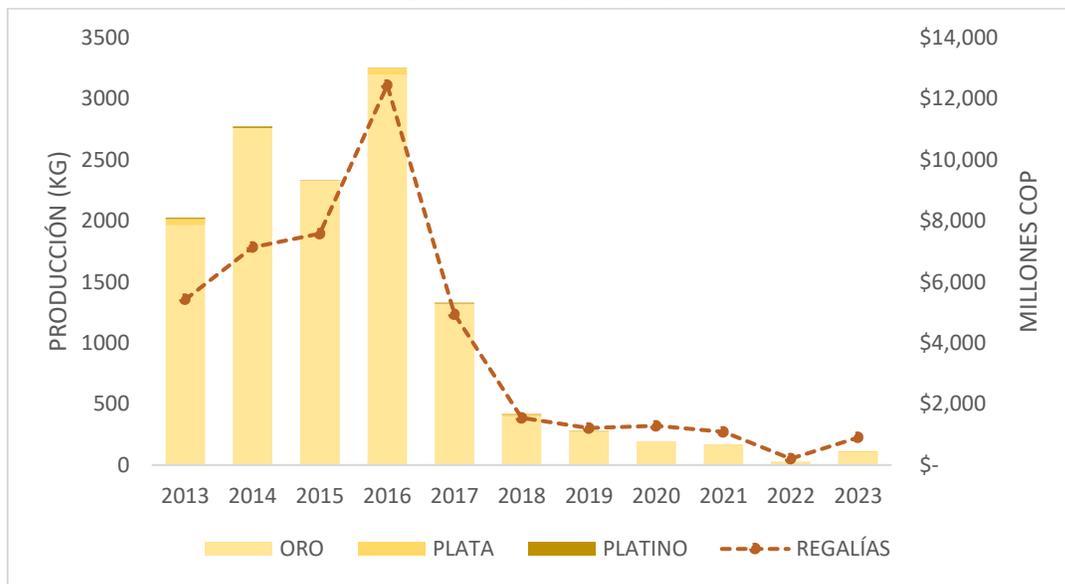
### 6.6.1 Metales preciosos.

De acuerdo con los reportes del Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO a corte de octubre de 2024, el oro es el metal precioso principalmente explotado en los municipios del distrito entre el periodo 2013 al 2023.

La explotación máxima, se encuentra entre los años 2013 a 2016, lo que indica un posible auge minero con el aumento de la explotación. En contraste desde el año 2017 es notoria una disminución en la producción de minerales metálicos preciosos en el distrito.

En cuanto al aporte de regalías proveniente de los metales preciosos en el distrito, se tiene que, durante el periodo revisado, la cifra total fue del orden de los COP \$ 43.750 millones.

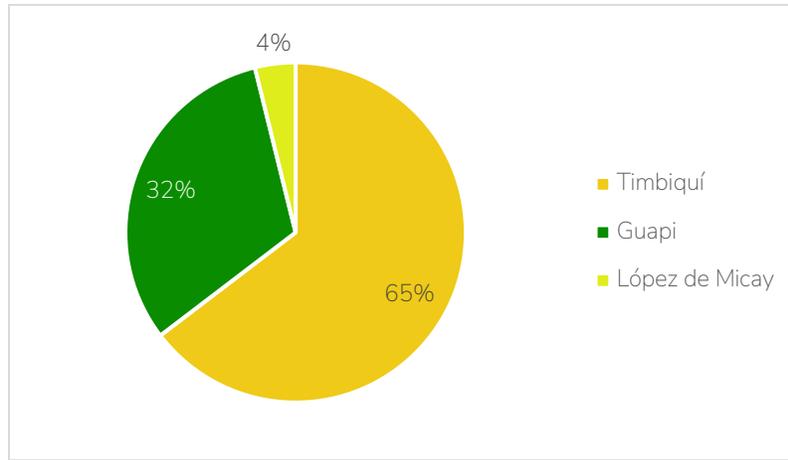
Ilustración 81. Producción y regalías de minerales metálicos preciosos 2013-2023 en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en SIMCO-UPME, octubre 2024

Respecto a la producción por municipio, se tiene que Timbiquí lidera la extracción de metales preciosos, con una participación del 65% del total del distrito, seguido por Guapi con un 32% y López de Micay con un 4%. La distribución porcentual se puede apreciar en la siguiente ilustración:

Ilustración 82. Porcentaje de producción de minerales metálicos preciosos por municipio en el distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: elaboración propia con base en SIMCO-UPME, octubre 2024

### 6.6.2 Materiales de Construcción

Los materiales de construcción que se producen en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño son arenas y gravas y su extracción se realiza en el municipio de Guapi.

De acuerdo con el Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO a octubre de 2024, los registros de producción de los materiales de construcción en el decenio 2013 – 2023, indican un total de 3.375 m<sup>3</sup>, lo que equivale a un aporte cercano a los COP \$0,673 millones por concepto de regalías.

Ilustración 83. Producción y regalías de materiales de construcción 2013-2023 en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño.



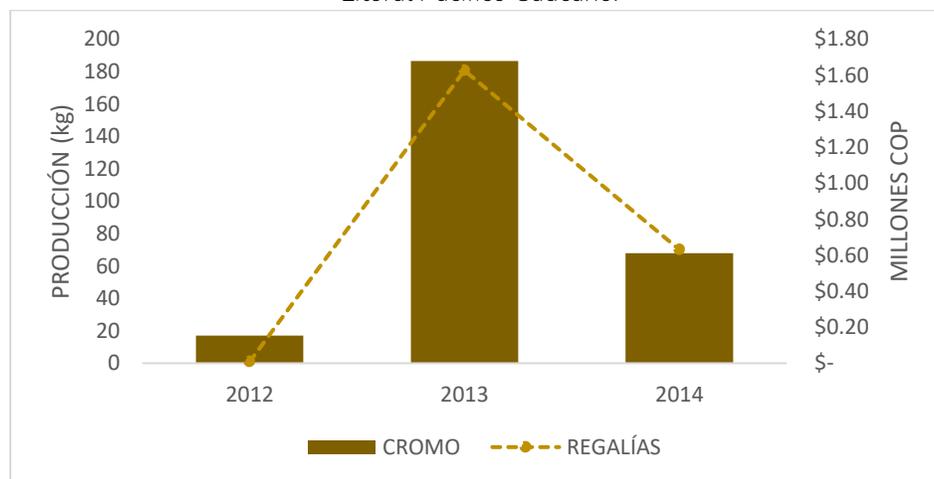
Fuente: elaboración propia con base en SIMCO-UPME, octubre 2024

### 6.6.3 Minerales de cromo

De acuerdo con el reporte del Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO con corte a octubre de 2024, en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, se registra producción de cromo en el municipio de Guapi en los años 2012, 2013 y 2014; sin embargo, a la fecha, en la plataforma Anna Minería no se encontraron títulos y/o solicitudes vigentes para este mineral en los municipios del distrito.

La producción acumulada en el periodo revisado correspondió a 271,7 kg de cromo, generando regalías por COP \$2,27 millones.

Ilustración 84. Producción y regalías de minerales de cromo 2012-2023 en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.



Fuente: elaboración propia con base en SIMCO-UPME, octubre 2024

### 6.6.4 Síntesis de la producción minera

A continuación, se presenta un resumen de la información recopilada de los diferentes municipios que hacen parte del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, la cual tiene en cuenta la información registrada por la ANM en el Sistema de Información Minero Colombiano-SIMCO con corte a octubre de 2024.

Tabla 72. Producción consolidada de minerales en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Municipio	Metales preciosos (kg)	Cromo (kg)
-----------	------------------------	------------

	Oro	Plata	Platino	Materiales de construcción (m³)	
Guapi	4.012,2	24,2	32,3	3.375	272
Timbiquí	8.207,5	134,7	1,8	0	0
López de Micay	490,5	1,3	5,6	0	0
<b>Total</b>	<b>12.710,2</b>	<b>160,2</b>	<b>39,7</b>	<b>3.375</b>	<b>272</b>

Fuente: elaboración propia con base en SIMCO-UPME, octubre 2024

Por otro lado, en la siguiente tabla se presentan las regalías provenientes de la actividad minera en el distrito en los últimos diez años:

Tabla 73. Regalías por mineral en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.

Minerales		Regalías (Millones de pesos colombianos)	Porcentaje
Metales preciosos	Oro	COP \$ 43.599,45	99,993%
	Plata	COP \$ 9,34	
	Platino	COP \$ 140,87	
Materiales de Construcción		COP \$ 0,67	0,002%
Cromo		CP \$ 2,27	0,005%
<b>Total</b>		<b>COP \$ 4.3752,60</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en SIMCO-UPME, octubre 2024

En términos de producción, durante el período 2013 - 2023, los minerales metálicos preciosos han totalizado 12.910 kg (oro: 12.710 kg, plata: 160 kg y platino: 40 kg), proveniente de las distintas figuras que por ley permiten la explotación minera en Colombia, siendo Timbiquí el principal municipio productor (65% del total), seguido de Guapi (32% del total) y López de Micay (4% del total).

De acuerdo con las cifras presentadas, se observa que, el mineral con mayor participación en la producción minera en el distrito es el oro, cuya clasificación de la minería corresponde a títulos de pequeña y mediana escala, así como a minería de subsistencia, alcanzando en el período 2013-2023 una producción de 12.710 kg Au, correspondiendo al 52% de la producción total de oro en el departamento del Cauca y al 2,2% de la producción total de oro en el país.

En cuanto a las regalías generadas a partir de la producción de metales preciosos en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, el Estado ha percibido un total de COP \$ 43.750 millones, siendo esta la cifra más alta proveniente de la actividad minera en el distrito, con una participación del 99,993% de las regalías totales en el distrito.

Adicional a los minerales metálicos preciosos, en algunos años del período 2012 - 2023 se han extraído en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño materiales de construcción y cromo. Los primeros sumaron un total de 3.375 m<sup>3</sup>, y el segundo 272 kg, siendo Guapi el único municipio productor de estos minerales. Las regalías generadas a partir de estas producciones fueron en su conjunto de COP \$2,94 millones (el 0,007% del total aportado por el distrito).

En general se observa que la actividad minera del distrito converge en los municipios de Guapi y Timbiquí, siendo el mineral más importante en términos de producción y regalías el oro, a pesar de la tendencia decreciente de su producción en los últimos años.

El comportamiento menguante de la producción de oro, así como la intermitencia en la producción de materiales de construcción y los escasos años de la explotación de cromo, sumado a los pocos títulos vigentes en las etapas contractuales de exploración y explotación, indica una disminución en el dinamismo de la actividad minera en el distrito en los últimos años. No obstante, el número de mineros de subsistencia inscritos, así como el número de solicitudes mineras en evaluación, tanto para los contratos de concesión (L 685) como para las figuras de formalización minera, podría sugerir que existe interés por la extracción de minerales metálicos en el distrito, principalmente oro.

## 6.7 Encadenamientos productivos

La minería como sector productivo se vincula con otras actividades económicas a través de *encadenamientos hacia atrás o ascendentes* los cuales tienen que ver con la adquisición de bienes y servicios para desarrollar la operación minera, o bien, mediante *encadenamientos hacia adelante o descendentes* que son aquellos relacionados con la generación de valor agregado a los minerales para su transformación como materia prima en la producción de bienes útiles en otros sectores de la economía.

De acuerdo con (Hirschman, 1961) y (Hernández, 2015), los encadenamientos adquieren significancia cuando su existencia posibilita que una inversión se realice o no. Los encadenamientos hacia atrás dependen tanto de factores de demanda como su relación con factores tecnológicos y productivos. Asimismo, el desarrollo de los encadenamientos hacia adelante depende en forma importante de la similitud tecnológica entre la actividad extractiva y la de procesamiento.

Si bien, el sector minero tiene el potencial de formar encadenamientos en la economía nacional, existe un deficiente desarrollo local para proveer bienes especializados en tecnología minera a los proyectos y para la generación de valor agregado a varios de los

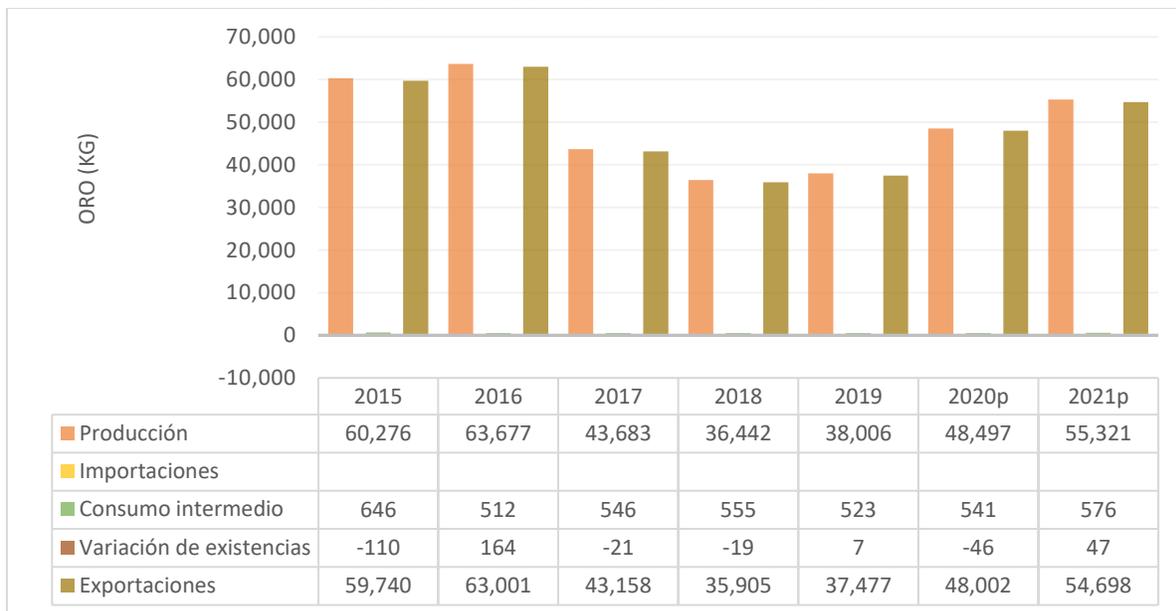
minerales que se extraen en el país. Para el caso del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, se reporta explotación de metales preciosos, principalmente oro, materiales de construcción, y algunos registros de minerales de cromo, conforme lo reportado en el periodo 2013-2023 en el Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO.

Para estos minerales, se puede analizar el valor agregado considerando la diferencia entre la producción y el consumo intermedio, de acuerdo con la información de la Cuenta Satélite de Minería del Departamento Nacional de Estadística de Colombia (DANE), la cual se presenta a nivel nacional, dado que en las fuentes de datos no se tiene la desagregación por municipio:

Oro: el oro es demandado para la elaboración de joyería, inversiones en bancos centrales y la fabricación de elementos tecnológicos, dada entre otras propiedades, su alta conductividad, maleabilidad y resistencia a la corrosión. Las joyerías han demandado el 51% de la producción mundial; las inversiones el 28%, las cuales está sujeta a la volatilidad del mercado, y aumenta en momentos de crisis; los bancos centrales el 14% y; las aplicaciones tecnológicas el 8%, las cuales, si bien utilizan bajos volúmenes de oro, sus impactos son muy diversos y de gran alcance (World Gold Council, 2024).

A nivel nacional, la agregación de valor al oro está representado en la existencia de un consumo interno para el sector de la joyería, siendo este el encadenamiento descendente más representativo. La diferencia entre la producción y el consumo de oro nacional se puede observar en la siguiente ilustración:

Ilustración 85. Cuenta satélite de minería de oro



Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Satélite Minería del DANE (29 diciembre de 2023).

\*p: provisional

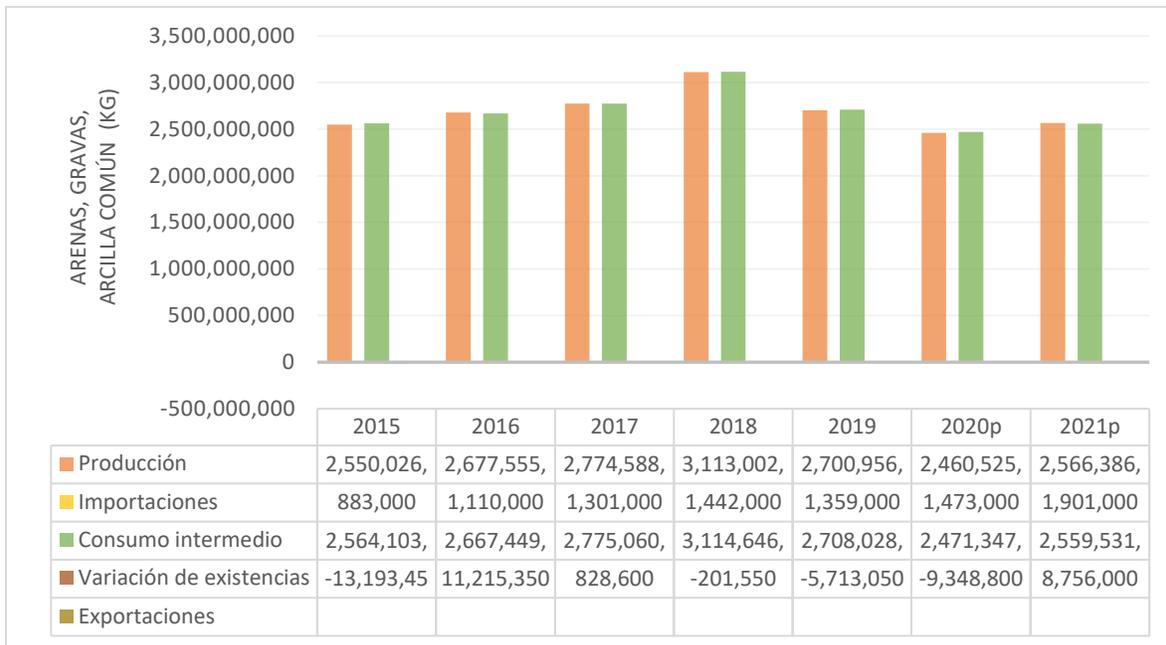
Como se puede apreciar, el consumo intermedio de oro en Colombia, para el período 2015-2021p, ha sido en promedio de 557 kg, lo cual representa alrededor del 1% del promedio de la producción anual, el resto es exportado; siendo el segundo mineral de mayor exportación, después del carbón. Durante los últimos diez años se tiene un registro total de USD 19.306 millones por su valor FOB, correspondiendo al 18% del total de las exportaciones mineras del país en ese período, de acuerdo con la información suministrada en el Boletín Estadístico 2018-2023 (Unidad de Planeación Minero Energética -UPME-, 2023) y el Boletín Estadístico Minería en Cifras 2024 (Unidad de Planeación Minero Energética -UPME- & Agencia Nacional de Minería -ANM-, 2024).

Estas cifras dan cuenta de una reducida capacidad de generación de valor agregado y de encadenamientos productivos a partir del oro en el territorio nacional.

Materiales de construcción: dentro de este grupo, se incluyen minerales que son insumos para el sector de la infraestructura en Colombia, como insumos para la realización y mantenimiento de carreteras.

Para establecer el valor agregado local los minerales previamente mencionados, según el reporte de la cuenta satélite para minería, durante el período 2015-2021p, se tiene que toda la producción del país y, por ende, del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano, fue destinada al consumo local, indicando que este grupo de minerales se encadena en su totalidad a la industria de la construcción.

Ilustración 86. Cuenta satélite de arenas, gravas y arcilla común



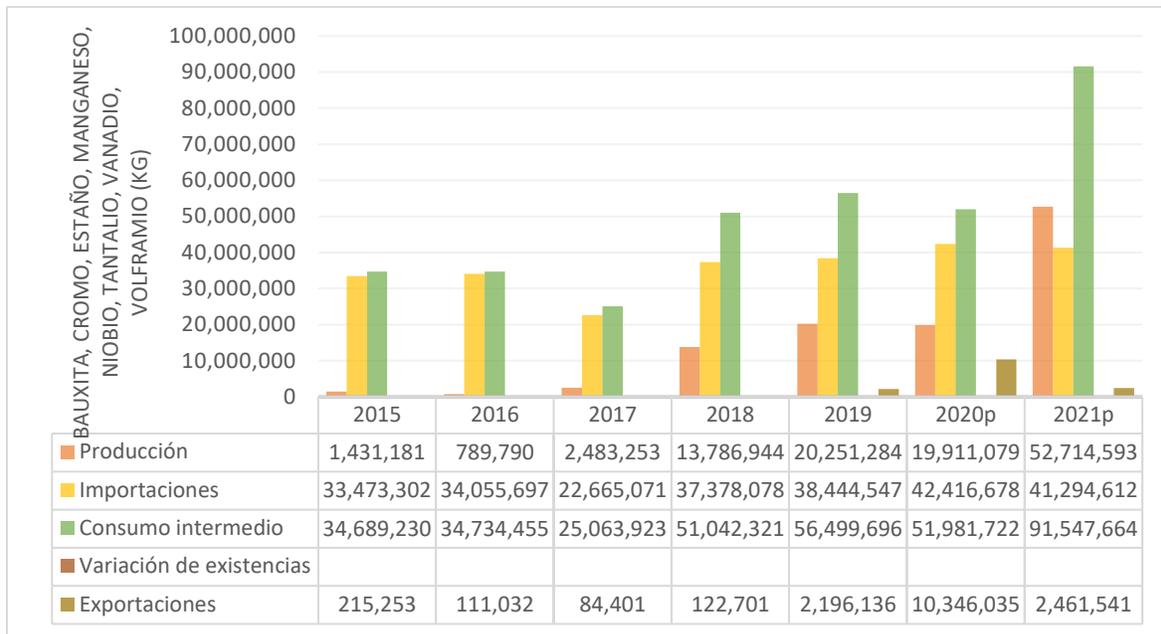
Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Satélite Minería del DANE (29 diciembre de 2023).

\*p: provisional

Minerales de cromo: La mineral cromita se emplea en moldes para la fabricación de ladrillos y materiales refractarios. El cromo se utiliza principalmente en metalurgia para aportar resistencia a la corrosión y un acabado brillante. Sus cromatos y óxidos se emplean en colorantes y pinturas. Sus sales se emplean como fijadores de color en textiles (UPME & DANE, 2018).

De acuerdo con la información de la cuenta satélite para minería, durante el período 2015-2021p, se tiene que el balance de oferta y utilización para los minerales de bauxita, minerales de cromo, estaño, manganeso, niobio, tantalio, vanadio o circonio, volframio (tungsteno y sus concentrados) y sus concentrados, ha tenido el siguiente comportamiento:

Ilustración 87, Cuenta satélite de bauxita, minerales de cromo, estaño, manganeso, niobio, tantalio, vanadio o circonio, volframio y sus concentrados.



Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Satélite Minería del DANE (29 diciembre de 2023).

\*p: provisional

Para los minerales referenciados en la cuenta satélite anterior, se puede observar que la producción ha aumentado progresivamente, y así mismo las importaciones para satisfacer el consumo intermedio. Particularmente para el cromo, de acuerdo con la (Unidad de Planeación Minero Energética, 2017), se observa que a nivel nacional durante el período 2012-2016, los valores de producción de este mineral son iguales a los valores de exportación, y los de consumo interno iguales a los de importaciones, por lo que a pesar de que existe una demanda de cromo en el país, este no se encadenó a la economía local.

Tabla 74. Balance Nacional de Minerales 2012-2016, capítulo: cromo.

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Oferta</b>					
Producción	108.000	290.970	178.000	28.000	56.000
Importaciones	741.990	849.025	582.742	523.463	518.729
Total, oferta	849.990	1.139.995	760.742	551.463	574.729
<b>Utilización</b>					
Consumo intermedio	741.990	849.025	582.742	523.463	518.729
Variación de existencias	0	0	0	0	0
Exportaciones	108.000	290.970	178.000	28.000	56.000
Total, Utilización	849.990	1.139.995	760.742	551.463	574.729

Fuente: Productividad en la minería (Unidad de Planeación Minero-Energética UPME, 2017)

Es de resaltar que minerales como el oro, los materiales de construcción y el cromo son considerados como estratégicos para el país, según lo definido por la Resolución 1006 del 2023 (Agencia Nacional de Minería, 2023), si bien, el oro tiene un fuerte impacto en las exportaciones mineras, el consumo intermedio es bajo, lo cual evidencia que hay un desarrollo deficiente en una industria local de transformación de dicho mineral. Por su parte, los materiales de construcción se encadenan a la economía local a través de su utilización en el sector de la construcción. Para el cromo, a pesar de los potenciales encadenamientos a nivel nacional dadas sus aplicaciones industriales y la demanda local, los registros de los años 2012 a 2016 evidencian que todo se exportó.

De lo anterior, se ve la necesidad de un fortalecimiento en los encadenamientos productivos del metal precioso, en aras de que estos bienes primarios se transformen en productos con valor agregado para la industria, y que por ende impulsen nuevas estrategias relacionadas con el desarrollo de usos tradicionales (joyería y bisutería) o nuevos, tales como ciencia y tecnología. (Unidad de Planeación Minero-Energética UPME, 2023).

## 7 COMPONENTE ENERGÉTICO.

### 7.1 Potencial energético en el Litoral Pacífico Caucano.

Los atlas de potenciales de los recursos renovables Solar<sup>37</sup>, Eólico<sup>38</sup> e Hidroenergético<sup>39</sup> aportan un referente inicial de lugares, zonas o regiones con mayor disponibilidad del recurso, sin embargo para establecer el potencial de producción de energía, se requiere realizar acercamientos específicos para verificar mediante mediciones locales de las variables climáticas relacionadas con el recurso energético y las tecnologías de producción, (bajo cumplimiento de estándares de calidad) durante un periodo mínimo de un año. Con dicha información se deben realizar los estudios de prefactibilidad, factibilidad y diseños finales, que determinarían en ese orden un estimativo más adecuado de la producción energética para un proyecto específico; con base en la información de los documentos anteriormente mencionados, un referente preliminar del potencial energético de fuentes no convencionales en el Litoral Pacífico Caucano, información que permite definir posibles líneas estrategias de planeación en el territorio en el marco de la política de transición energética justa promovida por el gobierno nacional.

Importante mencionar que se han realizado ejercicios similares en los documentos “Atlas Solar en Colombia (IDEAM 2017) [https://www.researchgate.net/figure/Atlas-solar-en-Colombia-Fuente-Ideam-2017-obtenido-en\\_fig7\\_339806016](https://www.researchgate.net/figure/Atlas-solar-en-Colombia-Fuente-Ideam-2017-obtenido-en_fig7_339806016) y el Atlas de viento de Colombia (IDEAM2017) <https://www.andi.com.co/uploads/viento.compressed.pdf> .

#### 7.1.1 Análisis preliminar potencial de generación de energía solar en el Litoral Pacífico Caucano.

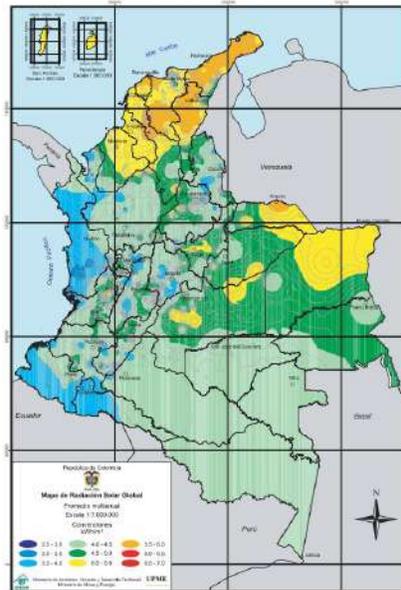
Colombia por su ubicación en la zona ecuatorial, posee una alta disponibilidad de energía solar durante todo el año, en la página 40 del Atlas de Radiación Solar de Colombia (2005) se detalla el mapa de “Radiación Solar Global Promedio Multianual”, encontrando mayor potencial al norte y oriente del país con cifras >5,0 kWh/m<sup>2</sup>día, ver la siguiente ilustración:

Ilustración 88. Mapa “Radiación Solar Global Promedio Multianual” de Colombia.

<sup>37</sup> UPME-IDEAM 2005 Atlas de Radiación Solar de Colombia [http://www.upme.gov.co/docs/atlas\\_radiacion\\_solar/1-atlas\\_radiacion\\_solar.pdf](http://www.upme.gov.co/docs/atlas_radiacion_solar/1-atlas_radiacion_solar.pdf)

<sup>38</sup> UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia [http://www.upme.gov.co/Atlas\\_Viento.htm](http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm)

<sup>39</sup> UPME-IDEAM-IGAC -COLCIENCIAS-PUJ 2015 Atlas Potencial Hidroenergético de Colombia. <https://www1.upme.gov.co/Paginas/Primer-Atlas-hidroenergetico-revela-gran-potencial-en-Colombia.aspx>



Fuente: UPME-IDEAM 2005 Atlas de Radiación Solar de Colombia.

En el caso del Litoral Pacífico Caucaño, haciendo la superposición de su mapa territorial con el mapa de “Radiación Solar Global Promedio Multianual”, se observa un potencial de generación de energía por radiación solar multianual (4 a 4,5 kWh/m<sup>2</sup> día) en un 91,79% del área del distrito (733.713 ha), siendo la zona que teóricamente presenta el mayor potencial, tal como se puede observar en la siguiente ilustración:

Ilustración 89. Potencial generación de energía solar en el Litoral Pacífico Caucaño.

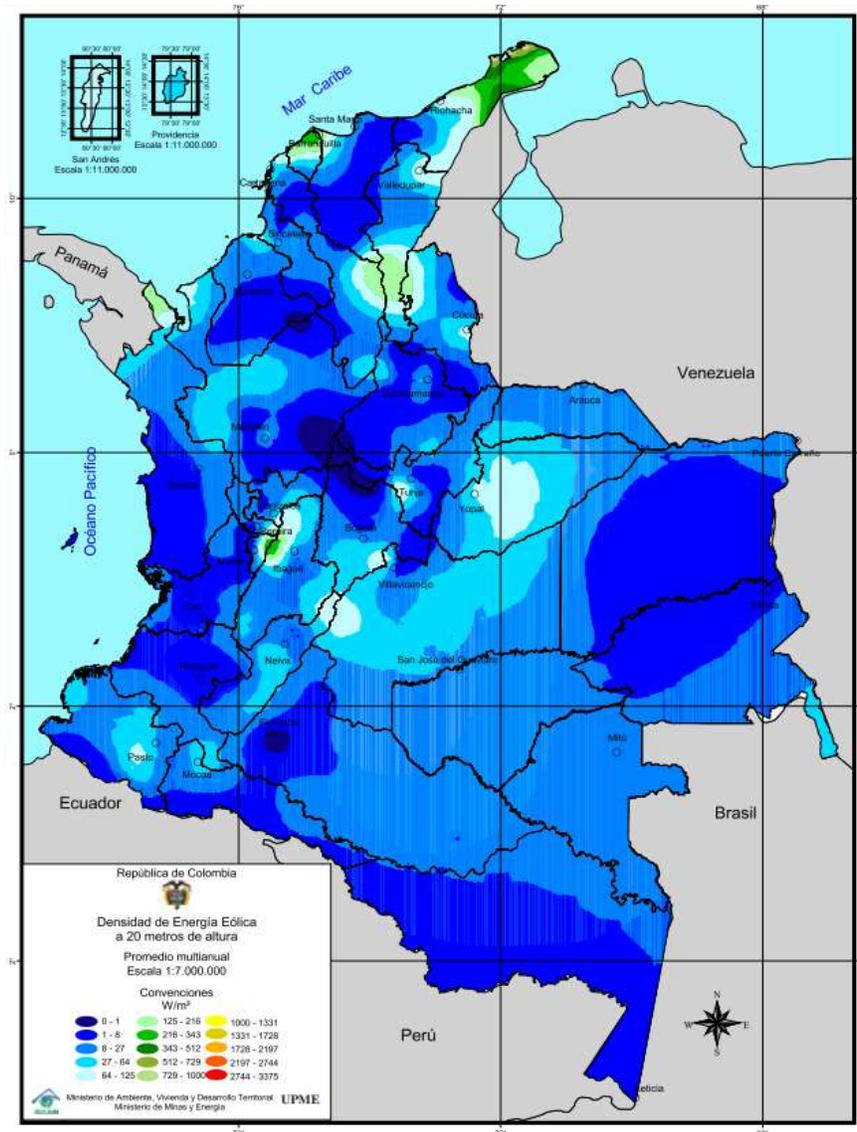


Fuente: UPME e IDEAM 2005.

### 7.1.2 Análisis preliminar Potencial energía eólica en el Litoral Pacífico Caucano.

Con respecto al potencial de generación de energía eólica en Colombia, en las páginas 89 y 102 del Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia. (2006) se detallan los mapas de “Densidad de Energía Eólica a 20 metros de altura promedio multianual” y “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual”, encontrando mayor potencial al norte del país con cifras  $>729 \text{ W/m}^2$ .

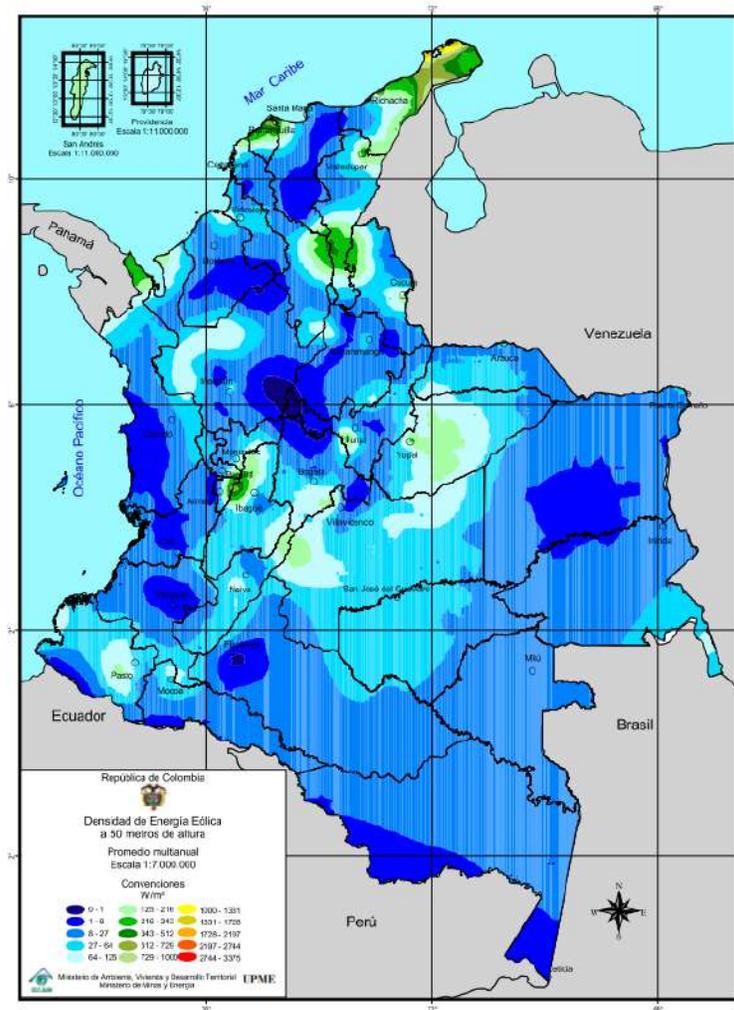
Ilustración 90. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 20 metros de altura promedio multianual” de Colombia.



Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

[http://www.upme.gov.co/Atlas\\_Viento.htm](http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm)

Ilustración 91. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual” de Colombia.

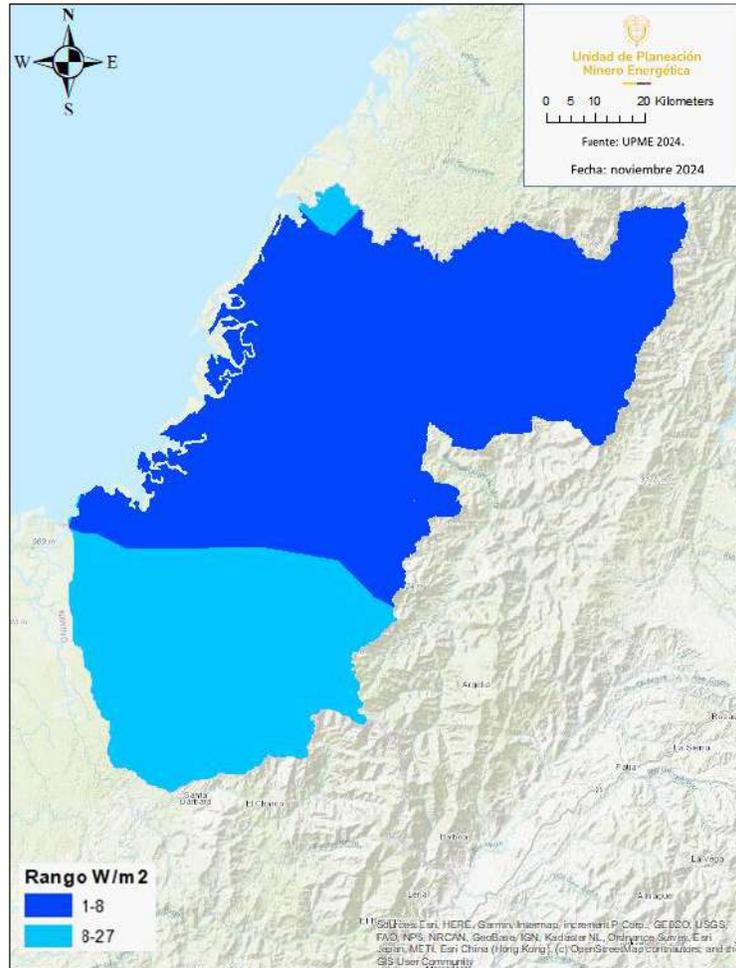


Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

[http://www.upme.gov.co/Atlas\\_Viento.htm](http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm)

En el caso del Litoral Pacífico Caucaño, haciendo la superposición de su mapa territorial con el mapa de “Densidad de Energía Eólica a 20 metros de altura promedio multianual”, se observa que el 31,95 % (255.442 ha) del distrito presenta un potencial máximo de generación de energía eólica entre los 8 y 27 W/m<sup>2</sup>, tal como se detalla a continuación:

Ilustración 92. Potencial generación de energía eólica a 20 m de altura en el Litoral Pacífico Caucaño.

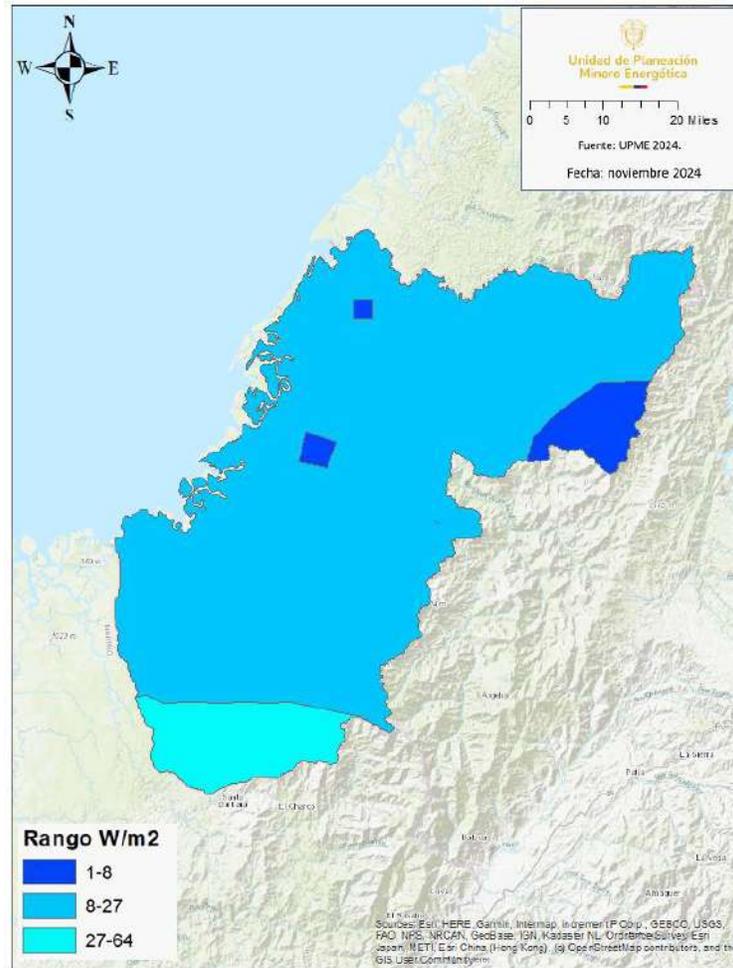


Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

[http://www.upme.gov.co/Atlas\\_Viento.htm](http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm)

Adicionalmente, haciendo la superposición del mapa territorial del área de estudio con el mapa de “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual”, se observa que el 8,45 % (67.553 ha) del distrito presenta un potencial máximo de generación de energía eólica entre los 27 y 64  $W/m^2$ , tal como se detalla a continuación:

Ilustración 93. Potencial generación de energía eólica a 50 m de altura en el Litoral Pacífico Caucaño.



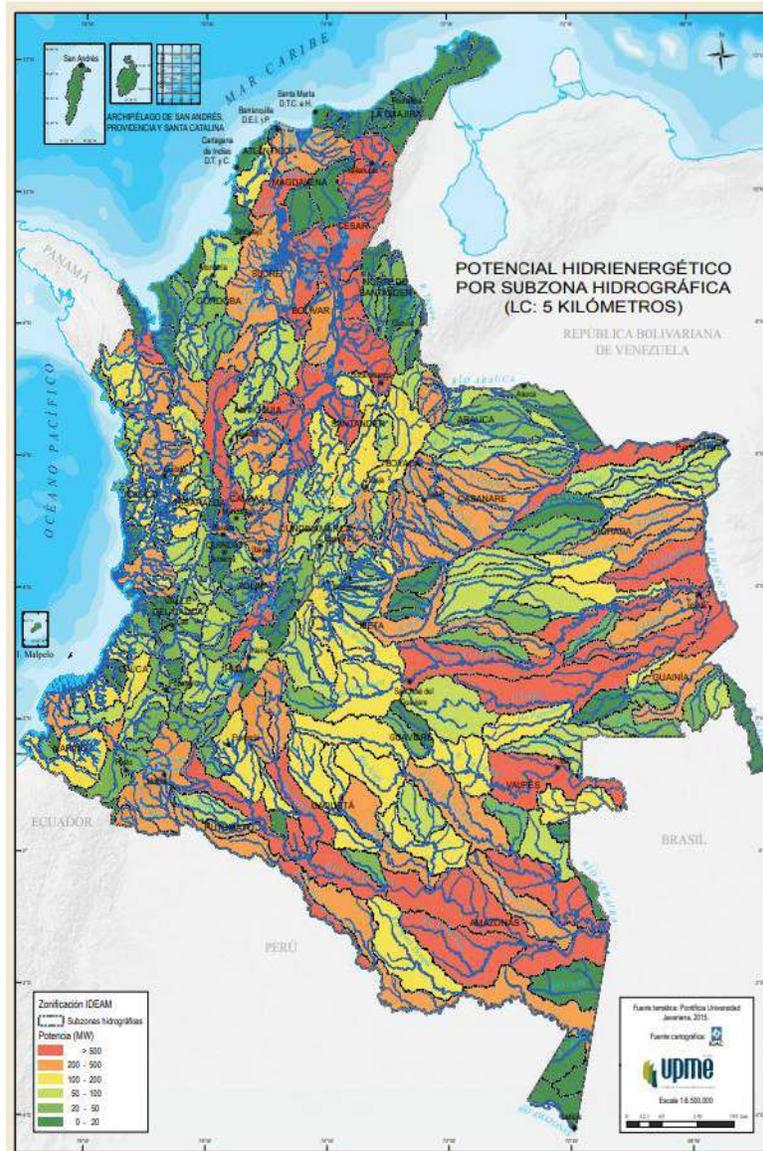
Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.  
[http://www.upme.gov.co/Atlas\\_Viento.htm](http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm)

### 7.1.3 Análisis preliminar de potencial hidroenergético en el Litoral Pacífico Caucaño.

Colombia posee gran disponibilidad de ríos y diferencias de altura en las tres cordilleras, esto debido a la disponibilidad de lluvias y cobertura vegetal en las estaciones húmedas durante el año. El Atlas del potencial hidroenergético de Colombia UPME, IDEAM, IGAC, COLCIENCIAS, (2015) muestra una estimación a las potencialidades energéticas del recurso hídrico disponible a nivel de zonas y subzonas hidrográficas; específicamente en la página 95 del documento se detalla el mapa de “Potencial Hidroenergético por Subzona Hidrográfica – LC<sup>40</sup>: 5 Kilómetros”, información que permite indicar de manera preliminar el potencial hidroenergético agregado (es decir sumando el potencial a lo largo de los ríos) de cada subzona hidrográfica.

<sup>40</sup> Longitud de caída a lo largo de los drenajes (ríos)

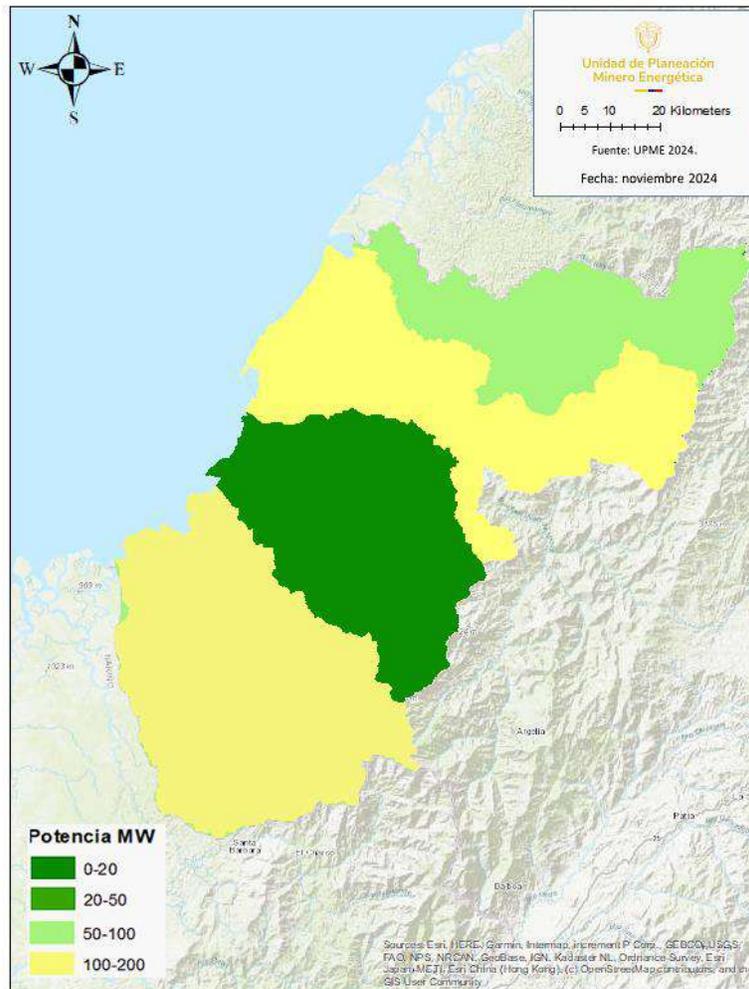
Ilustración 94. Potencial hidroenergético en Colombia por subzona hidrográfica Lc:5km.



Fuente: Atlas del potencial hidroenergético de Colombia UPME, IDEAM, IGAC, COLCIENCIAS, IGAC (2015).  
<https://www1.upme.gov.co/Paginas/Primer-Atlas-hidroenergetico-revela-gran-potencial-en-Colombia.aspx>

Como lo muestra la siguiente ilustración, el Litoral Pacífico Caucaño hace parte de cinco subzonas hidrográficas, cuyo potencial responde a los valores máximos acumulados de potencial hidroenergético, en la subzona completa (ver ilustración anterior), tres de estas subzonas presentan el mayor potencial hidroenergético (100- 200 MW) que se relaciona con los ríos Naya, Timbiquí y Guapi, para interpretar mejor estos valores y resultados es necesario consultar el Atlas del potencial hidroenergético en el capítulo 4.

Ilustración 95. Potencial de las Subzonas Hidrográficas en el Litoral Pacífico Caucaño.



Fuente: UPME-IDEAM-IGAC -COLCIENCIAS-PUJ 2015 Atlas Potencial Hidroenergético de Colombia.  
<https://www1.upme.gov.co/Paginas/Primer-Atlas-hidroenergetico-revela-gran-potencial-en-Colombia.aspx>

#### 7.1.4 Comunidades energéticas en el Litoral Pacífico Caucaño.

Las comunidades energéticas, vinculan a los usuarios o potenciales usuarios de servicios energéticos los cuales se pueden construir bajo esta figura con el fin de generar, comercializar o usar eficientemente la energía a través del uso de fuentes no convencionales de energía renovables -(FNCER)-, combustibles renovables y recursos energéticos distribuidos, en el distrito del Litoral Pacífico Caucaño; de acuerdo con la información del Ministerio de Minas y Energía con corte Junio 2024 se cuenta con un total de 63 comunidades postuladas, en Timbiquí (21), Guapi (42), información que se puede detallar en la siguiente tabla:

Tabla 75 . Postulación de comunidades energéticas en distrito del Litoral Pacífico Caucano de acuerdo con grupo poblacional.

Grupo étnico	López de Micay	Timbiquí	Guapi	Total
Comunidades Afrocolombianas	0	19	42	61
Pueblos Indígenas.	0	2	0	2
Total, general	0	21	42	63

Fuente: elaboración propia UPME 2024 con base en Ministerio de Minas y Energía, base de datos comunidades energéticas postuladas, con corte junio 2024.

De los 63 postulados, 29 reportan fuentes de energía a implementar dentro del programa de comunidades energéticas, importante indicar que la fuente de energía de mayor interés corresponde a la radiación solar.

Tabla 76 Fuente de energía que espera usar en la comunidad energética.

Fuente de energía	López de Micay	Timbiquí	Guapi	Total
Solar	0	6	17	23
Solar, Eólica	0	0	1	1
Solar, Eólica, Recurso Hídrico	0	1	1	2
Eólica, Recurso Hídrico	0	0	1	1
Eólica, Recurso Hídrico, Biomasa	0	1	0	1
Solar, Recurso hídrico, Biomasa	0	1	0	1
Sin definir	0	12	22	34
Total, general	0	21	42	63

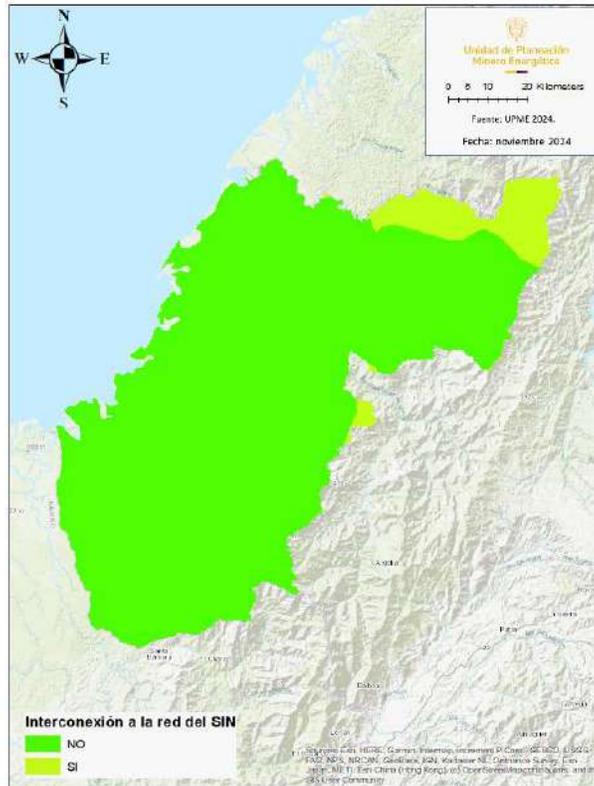
Fuente: elaboración propia UPME 2024 con base en Ministerio de Minas y Energía, base de datos comunidades energéticas postuladas, con corte junio 2024.

## 7.2 Sistema Interconectado Nacional (SIN) en el Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con UPME 2024<sup>41</sup> el 6,8 % (54.384 Ha) de la extensión de distrito se encuentra interconectado al sistema eléctrico de energía del país; el 13,2 % (744.958 Ha) del área de estudio corresponde a una zona no interconectada, tal como se puede observar a continuación:

Ilustración 96. Zonas Interconectadas y No Interconectadas en el Litoral Pacífico Caucano.

<sup>41</sup> Unidad de Planeación Minero Energética.



Fuente: UPME 2024.

### 7.3 Demanda Energética en el Litoral Pacífico Caucaño.

De acuerdo con el SUI 2024 <sup>42</sup>, los consumos totales del distrito en el período 2021 a 2023 fueron de 3.563.284 kWh, de los cuales Guapi presentó la mayor demanda del sistema con 2.903.719 kWh equivalente al 81,49%. La demanda promedio anual es de 1.187.761 kWh con un mayor pico en el año 2023 de 1.887.560 kWh y un comportamiento general de tipo ascendente.

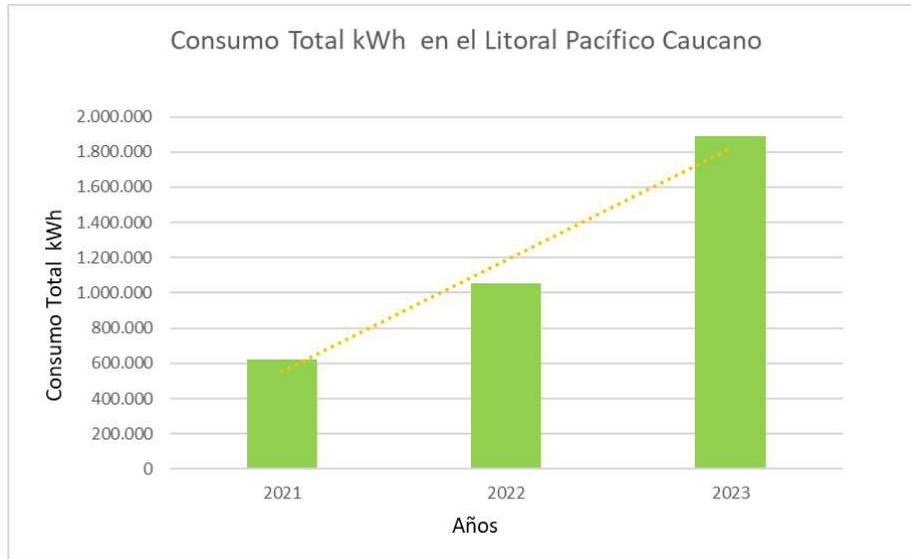
Tabla 77 Consumo energético (kWh) en el Litoral Pacífico Caucaño años 2021 a 2023.

Año	Guapi	Lopez de Micay	Timbiquí	Total
2021	547.003	75.064	0	622.067
2022	658.007	395.650	0	1.053.657
2023	1.698.709	188.851	0	1.887.560
Total	2.903.719	659.565	0	3.563.284
%	81,49%	18,51%	0,00%	

Fuente: <https://sui.superservicios.gov.co/Reportes-del-Sector/Energia>

Ilustración 97. Consumo kWh en el “Litoral Pacífico Caucaño”, período 2021 a 2023.

<sup>42</sup> Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios



Fuente: <https://sui.superservicios.gov.co/Reportes-del-Sector/Energia>

Con respecto al ICEE Rural años 2019 a 2022, se observa un comportamiento histórico cercano al 100% de cobertura en los tres municipios del Litoral Pacífico Caucano.

En relación con el ICEE Urbano años 2019 a 2022, se observa un comportamiento de tipo descendente en el municipio de Timbiquí, con un mínimo reportado para el año 2022 del 83,18%; con respecto a los municipios de Guapi y López de Micay se observa un comportamiento histórico del ICEE Urbano cercano al 100%, información que se puede detallar a continuación:

Tabla 78 ICEE Rural y Urbano municipio de Timbiquí.

Año	Depto	Municipio	ICEE A NIVEL RURAL - MUNICIPAL				ICEE A NIVEL URBANO - MUNICIPAL			
			Viviendas totales - VT Rurales	Viviendas con servicio - VCS Rurales	ICEE Rural	Viviendas sin servicio - VSS Rurales	Viviendas totales - VT Urbanas	Viviendas con servicio - VCS Urbanas	ICEE Urbano	Viviendas sin servicio - VSS Urbanas
2019	Cauca	Timbiquí	6663	6663	100,00%	0	1838	1838	100,00%	0
2020	Cauca	Timbiquí	6893	6893	100,00%	0	1871	1871	100,00%	0
2021	Cauca	Timbiquí	7145	7145	100,00%	0	1880	1880	100,00%	0
2022	Cauca	Timbiquí	7400	7400	100,00%	0	1891	1573	83,18%	-318

Fuente: UPME 2024.

Tabla 79 ICEE Rural y Urbano municipio de Guapi.

Año	Depto	ICEE A NIVEL RURAL - MUNICIPAL					ICEE A NIVEL URBANO - MUNICIPAL			
		Municipio	Viviendas totales - VT Rurales	Viviendas con servicio - VCS Rurales	ICEE Rural	Viviendas sin servicio - VSS Rurales	Viviendas totales - VT Urbanas	Viviendas con servicio - VCS Urbanas	ICEE Urbano	Viviendas sin servicio - VSS Urbanas
2019	Cauca	Guapi	3799	3764	99,08%	-35	4159	4159	100,00%	0
2020	Cauca	Guapi	3879	3879	100,00%	0	4260	4260	100,00%	0
2021	Cauca	Guapi	4007	4007	100,00%	0	4350	4350	100,00%	0
2022	Cauca	Guapi	4138	4138	100,00%	0	4435	4435	100,00%	0

Fuente: UPME 2024.

Tabla 80 ICEE Rural y Urbano municipio de López de Micay.

Año	Depto	Municipio	Viviendas totales - VT Rurales	Viviendas con servicio - VCS Rurales	ICEE Rural	Viviendas sin servicio - VSS Rurales	Viviendas totales - VT Urbanas	Viviendas con servicio - VCS Urbanas	ICEE Urbano	Viviendas sin servicio - VSS Urbanas
2019	Cauca	López	5216	5216	100,00%	0	805	805	100,00%	0
2020	Cauca	López	5316	5316	100,00%	0	805	805	100,00%	0
2021	Cauca	López	5454	5454	100,00%	0	805	805	100,00%	0
2022	Cauca	López	5598	5598	100,00%	0	805	805	100,00%	0

Fuente: UPME 2024.

## 8 COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA.

### 8.1 Infraestructura de transmisión de Energía Eléctrica en el Litoral Pacífico Caucano.

De acuerdo con la UPME 2024, en el distrito del “Litoral Pacífico Caucano” se encuentran operando 72,44 km de redes (115 kV) del sistema de transmisión regional (STR) localizadas al sur del territorio, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 81 . Redes de Sistema de Transmisión Regional (STR) en el “Litoral Pacífico Caucano”.

Línea	Tensión	Longitud (Km)
Guapi - Olaya Herrera1	115 kV	8,46
Guapi - San Bernardino1	115 kV	63,98
Total		72,44

Fuente: UPME 2024.

Ilustración 98. Redes de Sistema de Transmisión Regional (STR) en el “Litoral Pacífico Caucano”.

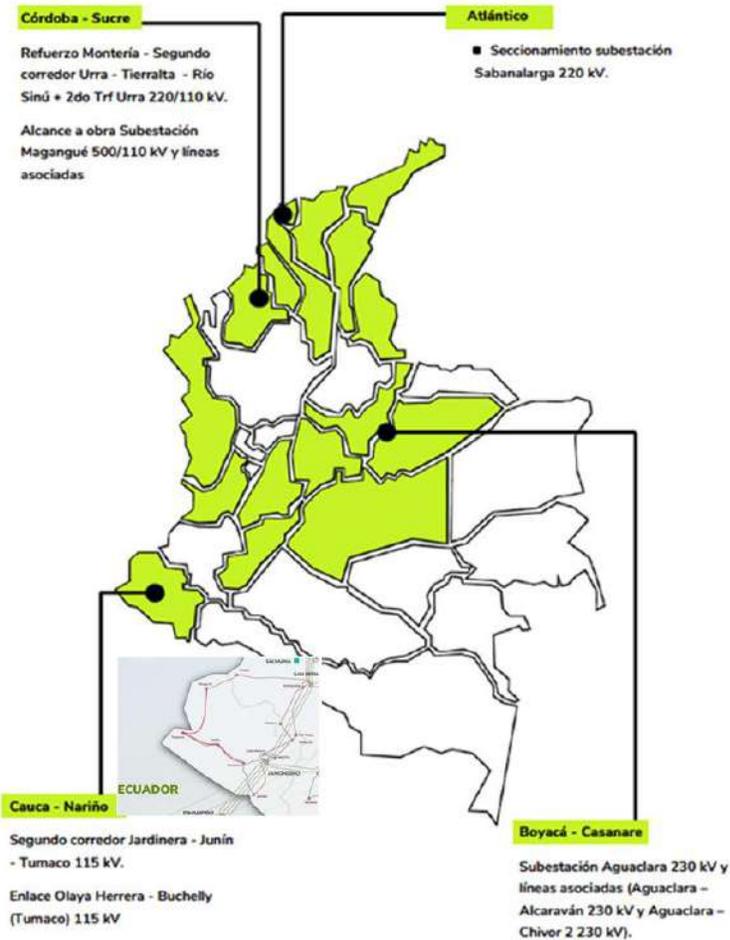


Fuente: UPME 2024.

Es de anotar que en el área de influencia del Litoral Pacífico Caucano, se tiene proyectado el “Enlace Olaya Herrera (Proyecto Cocana) -Buchelly (Tumaco) 115 kV” con fecha de puesta en operación (FPO) diciembre de 2027 información que se encuentra detallada en

el documento “Proyecto segundo paquete obras urgentes 2024” <sup>43</sup> desarrollado por la UPME en el año 2024; importante mencionara que dicho proyecto busca mejorar los problemas presentes por la radialidad en la línea “San Bernardino–Guapi–Olaya Herrera 115 kV”, esto con el fin de mejorar integralmente las condiciones de calidad, seguridad y confiabilidad en la prestación del servicio de energía en la zona suroccidental del área de cobertura atendida por el operador de red Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P.-CEDENAR.

Ilustración 99. “Enlace Olaya Herrera-Buchelly (Tumaco) 115 kV” en el segundo paquete de obras urgentes 2024



Fuente: UPME 2024.

<sup>43</sup> la Unidad de Planeación Minero – Energética (UPME), como encargada de la planeación de la infraestructura del sistema eléctrico nacional para garantizar la seguridad y confiabilidad en el suministro de energía eléctrica del país, propone el desarrollo de cinco obras de expansión principales localizadas en las subáreas Atlántico, Córdoba – Sucre, Boyacá – Casanare y Cauca - Nariño



## 9 CUMBRE MINERA DEL LITORAL PACÍFICO CAUCANO “DISTRITOS POR LA VIDA Y LA PAZ”

### 9.1 Generalidades.

La Cumbre Minera del Litoral Pacífico Caucano se desarrolló en dos etapas principales. El primer espacio tuvo lugar el 4 de mayo de 2024 en el municipio de Guapi, departamento del Cauca, con la participación de 250 personas. Este evento fue articulado por el Ministerio de Minas y Energía en colaboración con las alcaldías de Guapi, Timbiquí y López de Micay, municipios que conforman el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.

El segundo espacio, denominado Ejercicio Post-Cumbre, se llevó a cabo el 30 de mayo de 2024 en Bogotá, con la participación de una delegación de líderes comunitarios, con el propósito de dar seguimiento a los resultados obtenidos.

Durante estos encuentros se trabajó en tres ejes temáticos clave:

- Transformación productiva: diversificación y reconversión.
- Transformación comercial: asociatividad y bancarización.
- Transformación minera: formalización y caracterización minera.

Ambos espacios promovieron el diálogo comunitario, permitiendo identificar necesidades, formular propuestas y fortalecer la transformación territorial en pro de la paz total.

La metodología basada en los Círculos de Vida convirtió los espacios de trabajo en entornos participativos donde las comunidades pudieron involucrarse activamente en el diseño de estrategias. Esto permitió un diálogo más inclusivo y enriquecedor, garantizando que las perspectivas de todos los actores fueran escuchadas y consideradas para alcanzar acuerdos y compromisos en torno a tres ejes fundamentales: transformación productiva (diversificación y reconversión), transformación comercial (asociatividad y bancarización), y transformación minera (formalización y caracterización).

La cumbre contó con la participación de diversos actores provenientes de los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay, además de una delegación del municipio de Iscuandé. Entre los asistentes se identificaron principalmente mineros artesanales, pequeños mineros formalizados y no formalizados, así como mineros campesinos que combinan la minería con actividades como la agricultura de subsistencia y la pesca.

## 9.2 Desarrollo de los ejes temáticos.

### 9.2.1 Transformación productiva: reconversión y diversificación productiva

#### Actividad agropecuaria

Además de la minería, los habitantes del territorio desarrollan actividades agrícolas (cultivo de plátano, maíz, arroz, yuca, coco, cacao, entre otros) y pecuarias (avícolas, porcicultura, piscicultura, ganadería de levante). También practican pesca artesanal en mar y río, explotación maderera racional y la transformación artesanal de productos como el viche y el cacao. Cuentan con cultivos de hortalizas, plantas aromáticas y medicinales para garantizar la seguridad alimentaria, siendo propietarios de sus tierras rurales.

La comunidad identifica oportunidades de reconversión y diversificación productiva, especialmente en la caña, miel, coco y cacao, así como en la ganadería y piscicultura a pequeña escala, que se desarrollan de manera artesanal. Este modelo productivo combina minería, pesca, agricultura y actividades pecuarias como parte de su tradición.

El mapeo permitió identificar núcleos productivos agropecuarios en zonas clave como Alto y Bajo Guapi, cuenca del río Guajú (Consejo Comunitario del municipio de Guapi), quebrada Murciélago y río Viejo, y la quebrada La Risa en López de Micay.

#### Desafíos identificados:

Los desafíos identificados en la región abarcan diversos aspectos. En cuanto a la asistencia técnica y el fortalecimiento organizacional, se evidencian una baja organización productiva y falta de planificación en la producción, así como problemas sanitarios en los sistemas agropecuarios. Existe una necesidad de implementar sistemas orientados a garantizar la seguridad alimentaria y de fortalecer las capacidades socioempresariales y comerciales de los consejos comunitarios mediante capacitaciones en temas técnicos, asociativos y organizacionales.

En términos de conectividad y transporte, el único medio de comunicación con otros municipios es el fluvial, complementado en casos excepcionales por el transporte aéreo. Los altos costos del combustible, que ascienden a \$25,000 por galón, limitan el comercio y la adquisición de insumos, lo que ha llevado a la solicitud de una vía terrestre que conecte Guapi con municipios vecinos. Además, no existe infraestructura adecuada para la transformación y comercialización de productos ni programas enfocados en este propósito.

En el ámbito de salud y educación, aunque se reporta que no se utiliza mercurio en la minería, se sospecha de su uso en ciertas zonas, lo que podría estar vinculado a la disminución de peces en los ríos y representa un riesgo para la salud de los habitantes. También se reportan casos de malaria y paludismo, principalmente en niños de 2 a 5 años. Asimismo, la región enfrenta un bajo nivel educativo y pocas oportunidades, lo que motiva a los jóvenes a inclinarse por la minería, además de problemas sociales como la prostitución juvenil. Por último, el enfoque de género es limitado, ya que el papel de las mujeres en la minería no tiene un reconocimiento diferencial, aunque existen organizaciones femeninas en el territorio.

Posibles oportunidades de mejora o soluciones a los desafíos identificados sobre el tema de reconversión y diversificación productiva.

Las posibles oportunidades de mejora ante los desafíos identificados en reconversión y diversificación productiva incluyen la necesidad de fortalecer el tejido social y fomentar la asociatividad, aprovechando la figura del consejo comunitario como base para estructurar procesos y definir una hoja de ruta para confirmar el distrito e implementar iniciativas comunitarias. Es esencial complementar los programas con procesos productivos que promuevan la diversificación, fomentando proyectos comunitarios a gran escala con planificación adecuada.

Se propone construir bancos de proteína y fomentar la transformación de productos desde el interior del territorio, identificando oportunidades para generar valor agregado mediante programas robustos y sostenibles que incluyan asistencia técnica y capacitación a mediano y largo plazo, y que aseguren la comercialización y el encadenamiento productivo.

La asociatividad debe fortalecerse como vía hacia una producción sostenible, sustentable, y para la reindustrialización y reconversión productiva en áreas donde la minería no sea viable, revisando alternativas directamente con las comunidades. La disponibilidad de predios propios facilita la estructuración de proyectos con énfasis ambiental, social y con enfoque diferencial.

Entre los proyectos en ejecución destacan iniciativas como la Ruta del Viche, la Isla Gorgona, la práctica de la orfebrería y la implementación de un taller de costura en Timbiquí, liderado por el Consejo Comunitario El Renacer Negro. Además, se subraya la importancia de incorporar un enfoque diferencial y de género, con especial atención al trabajo con mujeres barequeras para mejorar sus condiciones laborales.

### 9.2.2 Transformación comercial: asociatividad, bancarización, comercialización.

Sobre la bancarización: El acceso al sistema bancario es casi inexistente para los mineros de los tres municipios. No existen mecanismos adecuados para acceder a servicios financieros ni opciones de financiación, y la oferta de productos financieros es extremadamente limitada. Además, los topes bajos de retiros diarios en efectivo restringen significativamente la prestación de servicios bancarios básicos.

Sobre la comercialización: La actividad minera carece de tecnificación, lo que limita la competitividad de los mineros, quienes dependen de herramientas básicas. La ausencia de una compra justa de minerales por parte del Estado obliga a los mineros a trasladar los productos a otras ciudades, como Medellín, donde son vendidos a precios injustos debido a la manipulación de precios. Además, no existen canales adecuados para la comercialización ni una interconexión segura para el transporte de minerales. También se destaca que los mineros de subsistencia enfrentan una limitación en la cantidad de gramos que pueden comercializar, afectando sus ingresos.

Sobre la asociatividad: La comunidad muestra poco interés en esquemas asociativos de economía solidaria. Prefieren recibir apoyo para fortalecer sus iniciativas productivas desde los consejos comunitarios, buscando consolidar un progreso sostenido y sostenible a través de estas estructuras comunitarias.

Sobre la seguridad minera: La minería artesanal no autorizada presenta altos niveles de accidentalidad y fatalidad. Durante el último año, se han registrado más de 100 muertes relacionadas con accidentes mineros, evidenciando la necesidad urgente de mejorar las condiciones de seguridad en este sector.

Posibles oportunidades de mejora o soluciones a los desafíos identificados sobre el tema de reconversión y diversificación productiva

Durante la cumbre, se compartió información relevante por parte del Ministerio y otras entidades, destacando convenios entre el Banco Agrario, la Agencia Nacional de Minería (ANM) y la Superfinanciera para promover la bancarización de mineros. El Banco Agrario mostró disposición para atender a los mineros interesados en ser sus clientes, con el respaldo del Ministerio para acompañar este proceso. En el ámbito de comercialización, la ANM socializó avances en la creación de la empresa Ecominerales y su colaboración con la comercializadora administrada por la Sociedad Anónima de Activos Especiales SAE, como alternativa para mejorar la venta de oro en la región.

En cuanto a acompañamiento y capacitación, se enfatizó la importancia de fortalecer la pedagogía en bancarización y comercialización, ya que muchos mineros desconocen las condiciones de venta de minerales. Se propusieron capacitaciones permanentes en temas como formalización, RUCOM y tributación, así como el fortalecimiento de la oferta educativa del SENA en áreas especializadas como geología y minería. Además, se recomendó promover el acceso a tecnología para la práctica de joyería y formación en transformación de minerales, especialmente dirigida a mujeres mineras.

Sobre la asociatividad, se identificaron actores clave como los mineros de Chete y Stomario en Timbiquí y el Consejo Comunitario Renacer Negro, señalando la importancia de fortalecer las asociaciones locales. En infraestructura, se propuso la creación de comercializadoras locales en cada municipio para garantizar un comercio justo y legal de minerales.

En el ámbito normativo, se planteó la necesidad de un código o ley de minería diferencial para territorios étnicos, adaptado a las condiciones reales de las comunidades. También se sugirió implementar mecanismos de caracterización diferencial a través de plataformas de información que recopilen datos sociales y económicos, permitiendo diseñar políticas públicas acordes a las necesidades de las comunidades mineras.

Finalmente, respecto al uso de mercurio, se destacó la importancia de revisar y mejorar las prácticas ancestrales para el beneficio de oro sin mercurio, promoviendo estas técnicas como buenas prácticas mineras en la región.

### 9.2.3 Transformación minera: formalización.

En el territorio se identificaron minerales como oro, materiales de arrastre, platino, iridio, juan blanco (platina, plata de pintos u oro blanco) y granate/cromo, gracias al trabajo del Servicio Geológico Colombiano y el mapeo realizado. Sin embargo, la comunidad necesita apoyo para identificar, separar y aprovechar minerales que a menudo están asociados con el oro pero que son descartados por desconocimiento o falta de técnicas de separación.

#### Desafíos identificados

Titulación: Existe un problema con la titulación minera a terceros, incluso en territorios de consejos comunitarios, sin conocimiento de la comunidad. Además, la falta de recursos económicos dificulta la elaboración de estudios necesarios para obtener títulos mineros o formalizar la actividad. Se identificaron títulos y explotación cerca de cabeceras municipales y fuentes hídricas que abastecen a las comunidades.

Norma y regularización minera: Hay un desconocimiento generalizado de la regulación minera, sumado a la ausencia de institucionalidad en las regiones, trámites costosos y demorados, y operativos militares que tratan a los mineros como criminales. También se reportan irregularidades en la inscripción en la plataforma Génesis, lo que complica el proceso de formalización.

Infraestructura: Se requiere la creación de laboratorios para el análisis de muestras minerales.

Formación y acompañamiento: Hace falta capacitación que permita a los mineros adquirir habilidades alternativas en caso de que no puedan continuar con la actividad debido a restricciones ambientales, sociales o de salud. Además, hay carencias en acceso al sistema de seguridad social, manejo adecuado de la actividad minera, y problemas asociados a la deforestación y contaminación.

Oportunidades de mejora para la formalización minera:

Procesos de formalización y trámites: Se propone avanzar en la caracterización de mineros y mineras, implementar trámites diferenciales, mejorar el registro en la plataforma Génesis, y agilizar procesos relacionados con ARE y contratos de concesión. También se sugiere brindar apoyos económicos para la adquisición de instrumentos, delimitar adecuadamente el territorio, actualizar los planes de ordenamiento territorial y revisar la titulación y fiscalización minera. Durante el mapeo se identificaron títulos mineros sin actividad por parte del titular, como el de la Universidad del Cauca, que podrían formalizarse para combatir la minería informal.

Formación y acompañamiento: Es crucial el acompañamiento de autoridades en el territorio y la capacitación por parte de la Agencia Nacional de Minería (ANM) en temas como seguridad, higiene minera y licenciamiento ambiental, especialmente en todo el distrito minero.

Conocimiento geológico: Se plantea la necesidad de fomentar investigaciones científicas del Servicio Geológico Colombiano en convenio con universidades, además de articular esfuerzos entre la comunidad e instituciones gubernamentales y avanzar en la creación del distrito minero.

Aspectos ambientales y de salud: se resalta la importancia de recuperar los centros de salud y llevar a cabo estudios sobre la presencia y uso de mercurio en la región para mitigar sus impactos en la salud y el medio ambiente.

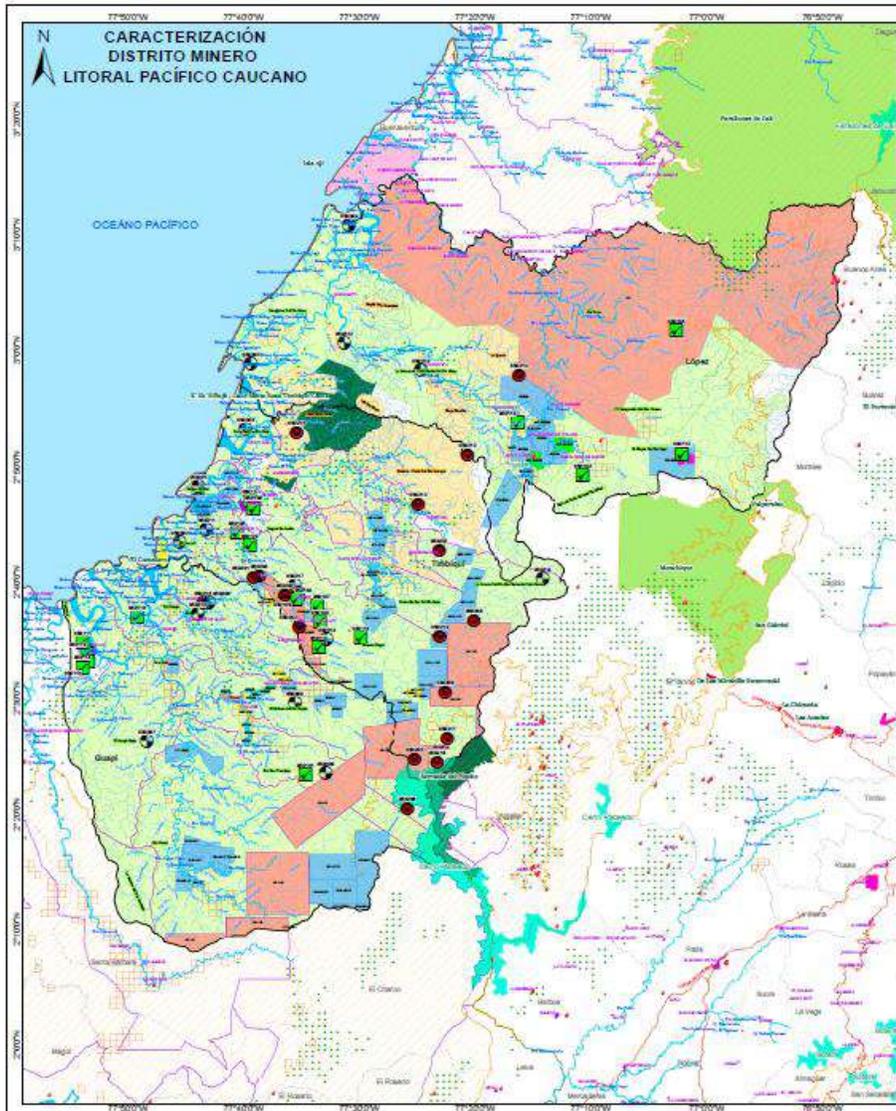
### 9.3 Compromisos y Conclusiones.

Tabla 83. Conclusiones Cumbre Minera Litoral Pacífico Caucano.

Círculos de Vida		
Compromisos	Responsable	Fecha de entrega
Participar aplicar al proceso de caracterización del Distrito Minero, permitir el acceso de las instituciones para poder analizar los elementos característicos de la minería en la zona.	Pequeños Mineros y mineros artesanales	Según fecha que determine el Ministerio
Realizar el registro en la plataforma génesis.	Mineros artesanales	Será Progresiva de acuerdo con disponibilidad de desplazamiento al municipio
Aportar la tierra que está bajo titularidad de los agros mineros para trabajar en los procesos de reconversión productiva.	Pequeño Mineros y mineros artesanales	Según oferta que se concerté con la comunidad
Articulación interinstitucional efectiva, en donde se generen acciones tendientes a armonizar proyectos, programas, planes del sector minas y otros sectores productivos.	Entidades de orden nacional, departamental y municipal	Según necesidad de la comunidad.
Desarrollar Planes, Programas o proyectos con enfoque diferencial.	Entidades de orden nacional, departamental y municipal	Según oferta que se concerté con la comunidad
Solicitar acompañamiento para la bancarización de mineros en Guapi y Timbiquí.	Participantes de la mesa, asociaciones de mineros y consejos comunitarios interesados.	Remisión de solicitud a voluntad de la comunidad.
Participar y apoyar en la implementación - Informar y difundir las actividades siguientes para la puesta en marcha del distrito.	Equipo líder de distritos del MME.	De acuerdo al cronograma para la implementación del distrito.
Guías minero-ambientales con enfoque diferencial para mineros pequeños.	Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	
Capacitaciones en temas de mecanismos para la formalización minera, estas de manera virtual.	Agencia Nacional de Minería	
Campaña para la expedición del RUT para los mineros de subsistencia.	Alcaldía de Guapi y DIAN	
Ser multiplicadores de la información recibida, apropiándose del proceso de construcción del Distrito Minero para la Paz y la Vida.	Comunidad	
Ser multiplicadores de lo que el gobierno nacional está desarrollando con la comunidad minera, permitiéndoles por primera vez participar de todo el proceso y Nueva Ley Minera.	Comunidad	

Fuente: Cumbre Minera Litoral Pacífico Caucano.

Ilustración 101. Caracterización Distrito Minero Litoral Pacífico Caucano



Fuente: Cumbre Minera Litoral Pacifico Caucano.

## 10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 10.1 Conclusiones.

Los distritos mineros especiales para la diversificación productiva se constituyen como una herramienta de planificación socioambiental, gestión y articulación interinstitucional a favor de las regiones en donde se desarrollan operaciones mineras, por tanto, la Unidad de Planeación Minero Energética UPME, en cumplimiento de su objetivo misional encaminado a *“Planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos; producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas”* desarrolló el diagnóstico situacional del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño en el departamento del Cauca.

La delimitación se realizó teniendo en cuenta los análisis realizados, especialmente los encaminados a comprender los criterios expuestos en el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023 y en el Decreto 0977 del 2 de agosto de 2024 y los análisis de áreas con influencia directa e indirecta. En razón a lo anterior, se plantea la posible delimitación del distrito minero especial para la diversificación productiva del Litoral Pacífico Caucaño con la inclusión de los municipios de López de Micay, Timbiquí y Guapi.

El Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño presenta una estructura territorial y demográfica que requiere atención prioritaria para su adecuado desarrollo. La existencia de instrumentos de ordenamiento territorial en los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí resalta la importancia de su actualización, ya que estos son esenciales para la planificación efectiva del territorio. Además, la caracterización territorial para el Catastro Multipropósito está pendiente en la mayoría de las áreas rurales y urbanas, lo que resalta la necesidad de una acción institucional urgente para mejorar la gestión del suelo y fomentar el desarrollo económico local.

Por otro lado, las proyecciones poblacionales indican una estructura demográfica joven, con una alta natalidad, lo que sugiere la necesidad de implementar políticas públicas enfocadas en la juventud y en la creación de oportunidades para las nuevas generaciones. Timbiquí, como el municipio más poblado, y Guapi, con una mayor proporción de mujeres, se destacan en el análisis poblacional. Estos aspectos demográficos deben ser considerados para diseñar programas de desarrollo que promuevan el bienestar y la sostenibilidad en la región. En este contexto, los municipios catalogados como PDET y ZOMAC deben aprovechar las

oportunidades de desarrollo con un enfoque territorial que responda a sus necesidades particulares.

La distribución de la población y las proyecciones demográficas en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño reflejan importantes diferencias entre áreas urbanas y rurales. Guapi destaca como el municipio con la mayor proporción de población en la cabecera municipal (64,82%), mientras que Timbiquí concentra una mayor proporción en el área rural dispersa (39,70%). Esto indica un marcado contraste en los patrones de asentamiento dentro del distrito minero, donde la mayoría de la población, un 71%, reside en zonas rurales, lo que sugiere la necesidad de políticas diferenciadas para abordar las particularidades de cada área geográfica.

Las proyecciones a 2035 muestran un crecimiento tanto en las cabeceras municipales como en las áreas rurales, con incrementos esperados en la población y los hogares. Se espera un crecimiento moderado en las cabeceras municipales (1,38%), equivalente a 973 personas, mientras que el área rural verá un aumento mayor, con 6.427 personas adicionales para esa fecha. Este crecimiento poblacional también se refleja en el número de hogares, que se espera que crezca en un 11,82%, un porcentaje superior al promedio nacional, con Timbiquí registrando el mayor incremento (12,27%).

En cuanto a las viviendas, se proyecta que el número total de unidades habitacionales en el distrito aumente, con Timbiquí concentrando el mayor porcentaje de viviendas (38,43%) y López de Micay con el menor (26,16%). Estas cifras sugieren la necesidad de planificación urbana y rural que se ajuste a la demanda creciente de viviendas y servicios, especialmente en áreas rurales, para garantizar el desarrollo equilibrado y sostenible del distrito minero.

De acuerdo con los datos preliminares del DANE para los años 2021 y 2022 respecto al PIB valores agregados por municipio podemos evidenciar que el Distrito minero en estudio tiene mayor Producto Interno Bruto en actividades terciarias de la economía las cuales aportan un PIB total de 402.000 millones de pesos. El sector primario de la economía genera un PIB total de 75.000 millones de pesos

El departamento del Cauca aporta el 0,3% del PIB nacional por la actividad de explotación de minas.

En general y de acuerdo con las cifras que reporta la Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria UPRA para el año 2022, en cuanto la actividad Agrícola de los municipios del Distrito minero se evidencia que los cultivos más representativos son: caña 50.170

toneladas, coco 29.926 toneladas, plátano 3.218 toneladas, café 2.956 toneladas, banano 2.193 toneladas.

De acuerdo con las cifras del Instituto Colombiano Agropecuario para el año 2024, La producción de aves es la más representativa entre las diferentes actividades pecuarias en el Distrito con 323.407 aves de las cuales 12.125 están en el municipio Guapi, seguido de la población porcina con 244 cerdos.

La actividad turística en el distrito minero es mínima, el municipio de Guapi tiene 10 prestadores de servicios turísticos y 2 visitantes extranjeros, el municipio Timbiquí solo tiene 2 prestadores de servicios turísticos y 6 visitantes extranjeros.

El municipio de Guapi supera más de 3 veces el indicador departamental de proporción de personas en NBI y Timbiquí supera más de 6 veces el indicador departamental de proporción de personas en Miseria. El componente con mayor incidencia en el indicador de personas en NBI es el de servicios toda vez que en los tres municipios este indicador supera el indicador departamental, el municipio de Guapi supera hasta 10 veces el indicador departamental. Esto indica que en general las viviendas no tienen acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas.

Los índices de pobreza multidimensional en el año 2018 superan aproximadamente 2,5 veces los índices departamentales y 4,25 veces el índice Nacional. El municipio con menor índice de pobreza multidimensional es Timbiquí.

El análisis de la situación de las víctimas del conflicto armado y la composición étnica en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño destaca la importancia de la atención y reparación integral a las víctimas en este territorio. El reconocimiento de 121 sujetos colectivos de reparación en el departamento del Cauca, de los cuales 10 pertenecen a comunidades étnicas del distrito minero, subraya la necesidad de garantizar un enfoque diferencial en la reparación y atención, especialmente para las comunidades étnicas afectadas.

La composición étnica del distrito refleja una predominancia de personas que se identifican como afrodescendientes (91,22%), seguida de una minoría indígena (8,70%), lo que resalta la diversidad cultural y la importancia de procesos de consulta previa para cualquier intervención en el territorio, conforme a los derechos colectivos garantizados por la Ley 70 de 1993 y el Decreto 1396 de 2023. Estos instrumentos legales reconocen los territorios colectivos como esenciales para la identidad, desarrollo y sostenibilidad de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.

Adicionalmente, la presencia de 11 resguardos indígenas de los pueblos Emberá y Eperara en la región refuerza la necesidad de respetar y fortalecer los derechos territoriales de las comunidades indígenas, cuyos territorios no solo son su hábitat ancestral, sino también el espacio donde desarrollan sus prácticas productivas tradicionales y culturales. Por lo tanto, el desarrollo de políticas públicas en esta región debe estar alineado con la protección de estos derechos y con una estrategia inclusiva que promueva tanto el desarrollo social como económico de estas comunidades étnicas históricamente marginadas.

El análisis muestra que, aunque no hay zonas de reserva campesina o áreas indígenas restringidas, las rutas colectivas implementadas en Guapi, López de Micay y Timbiquí son mecanismos fundamentales para proteger los derechos sobre la tierra de la población desplazada o en riesgo. Esto subraya la importancia de garantizar que los procesos de consulta previa y las decisiones sobre el uso de la tierra se alineen con los derechos de las comunidades vulnerables, afectadas por el conflicto armado.

A nivel de salud, los indicadores de morbilidad y mortalidad muestran la prevalencia de enfermedades cardiovasculares, infecciosas y causas externas como traumatismos. La evolución de las causas de mortalidad entre 2021 y 2023 refleja un cambio en las tendencias de salud, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejorar los servicios de atención médica y la infraestructura sanitaria en la región para prevenir enfermedades transmisibles y tratar enfermedades crónicas que afectan a gran parte de la población.

El análisis del sistema educativo en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucaño revela importantes disparidades en la cobertura y calidad de la educación entre los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí. Aunque López de Micay presenta una alta cobertura educativa del 90,2%, destacándose como el municipio con mayor inclusión escolar, Timbiquí enfrenta retos considerables, con un 21,9% de su población en edad escolar fuera del sistema educativo. Este porcentaje es significativamente alto en comparación con el promedio departamental, lo que resalta la urgencia de mejorar el acceso y la retención escolar en este municipio.

La tasa de deserción intra-anual también es una preocupación, especialmente en Guapi, donde supera la media departamental y nacional, reflejando la necesidad de abordar los factores que llevan a los estudiantes a abandonar la escuela antes de terminar el ciclo lectivo. Los municipios de Guapi y Timbiquí tienen tasas de repitencia inferiores al promedio del departamento del Cauca, López de Micay tiene una tasa de repitencia un poco más elevada a la tasa departamental, lo cual en general es un indicador positivo que sugiere que, aunque hay deserción, los estudiantes que permanecen en el sistema educativo tienden a avanzar en su formación.

A nivel de educación superior, la oferta es limitada, con un solo programa activo en Guapi, lo que evidencia una gran brecha en el acceso a estudios post-secundarios en la región. Este déficit de oportunidades de educación superior perpetúa los desafíos de desarrollo económico y social en el distrito minero.

Las condiciones de seguridad en la región complican aún más el panorama educativo y social. Las alertas tempranas emitidas por la Defensoría del Pueblo entre 2018 y 2023 muestran que las comunidades están expuestas a amenazas constantes como el desplazamiento forzado, reclutamiento de menores y la violencia derivada de actividades ilícitas como el narcotráfico y la minería ilegal. Estas problemáticas afectan de manera particular a personas defensoras de derechos humanos, reincorporados y servidores públicos, lo que exacerba la inestabilidad social y limita el acceso a servicios básicos, incluidos los educativos.

En desarrollo del componente ambiental, se identifican en el distrito minero 6 áreas del SINAP representadas en 12.655,2 ha que refieren al 1,58% del territorio en estudio; dentro de las cuales están las de orden nacional que se presentan como los “Parques Nacionales Naturales “Munchique y Farallones de Cali”, este último en límite compartido con el distrito minero “Valle del Cauca”; y en los cuales se encuentran declaradas áreas AICA.

En cuanto a áreas de carácter regional, en el distrito se encuentra el Parque Natural Regional “El Comedero” en el municipio de Timbiquí y también, es relevante mencionar la presencia de un Distrito Regional de Manejo Integrado “Isla Ají”, y 2 Reservas Forestales Protectoras denominadas “Serranía del Pinche” y “K’õk’õiEujã - Calle Santa Rosa Timbiquí Cauca”. Por otra parte, se identifican en el distrito, los biomas Bosque Húmedo Tropical del Pacífico con presencia en el 76,5%, siendo este un escenario de alta biodiversidad; y el bioma Andes. En cuanto a la reserva forestal de la Ley 2 de 1959, se indica que ésta se superpone en el 5,56% del distrito minero, siendo importante anotar que, dentro de esta reglamentación, el 5,1%, está clasificado como “Áreas Previa Decisión de Ordenamiento”, que, de acuerdo con el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, se basan en la actualización y ampliación de capas RUNAP, Consejos Comunitarios y Resguardos Indígenas.

En cuanto a la planificación y gestión del recurso hídrico, es relevante exponer el estado de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas, de los cuales en el distrito se puede apreciar la presencia de 8 POMCAs, sin embargo 7 no han iniciado, y solo uno se encuentra en fase de Diagnóstico, lo que indica una urgente necesidad de contar con estos instrumentos para el conocimiento, gestión y control territorial en materia del recurso hídrico y su integralidad con el componente social-cultural y económico.

Lo anterior también es objeto de integración con la zonificación de las áreas identificadas con “Evidencia de Explotación de oro de aluvión con uso de maquinaria en tierra y en agua - EVOA”, dado que de acuerdo con la información de MME-UNODC, durante los periodos 2018-2022, el distrito minero presenta evidencias de explotación en los municipios de Timbiquí con representatividad del 56,31% con relación al total de área EVOA identificada en el distrito minero, López de Micay con el 23,66% y Guapi con el 20,02%. En términos generales en el periodo analizado de 2018 – 2022, el distrito minero presenta una tendencia ascendente en áreas degradadas reportadas en el sistema de monitoreo EVOA.

Así mismo es importante mencionar que en el comportamiento de las Figuras de Ley reportadas para las áreas de estudio, en Explotación Ilícita; López de Micay 661 hectáreas, Timbiquí presenta 551 hectáreas y Guapi 470 hectáreas; en Tránsito a la Legalidad Timbiquí refleja 20 hectáreas y Guapi 5 hectáreas, López de Micay no presenta áreas en Tránsito a la Legalidad; y Con Permisos Técnicos y/o Ambientales únicamente Timbiquí presenta 738 hectáreas.

De acuerdo con los datos del Sistema Integrado de Gestión Minera Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería, consultados en octubre de 2024, de 11 títulos mineros activos en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, 6 están en la etapa de exploración y 5 en la etapa de explotación, lo que indica que existe actividad minera realizándose en el distrito bajo la modalidad de título minero.

Teniendo en cuenta la consulta realizada al Visor Geográfico-Anna Minería con corte a octubre de 2024, se identificaron 44 solicitudes vigentes para contrato de concesión (L 685), 23 solicitudes para las figuras de formalización minera distribuidas en 11 solicitudes de legalización, 2 solicitudes de área de reserva especial y 10 propuestas de contrato de concesión diferencial. Esta diversidad en la regulación y formalización de la actividad minera destaca la necesidad de que la Autoridad Minera implemente acciones orientadas a atender estas solicitudes y garantizar una gestión eficiente de los recursos mineros en la región.

Según los registros de la Agencia Nacional de Minería, en el visor geográfico del sistema de información Anna Minería, hasta octubre de 2024 se ha declarado una (1) zona como Área de Reserva Especial en el municipio de López de Micay. Esta autorización permite la explotación de recursos naturales por parte de explotadores tradicionales de minería informal, facilitando la transición hacia un desarrollo sostenible de la actividad minera, la protección del medio ambiente y el reconocimiento de los derechos y conocimientos de las comunidades mineras locales.

Según la consulta realizada en el Registro Único de Comercializadores de Minerales (Rucom) al corte de octubre de 2024, en el distrito del Litoral Pacífico Caucano hay actividad barequero con 249 registros y actividad de otro minero de subsistencia con 6 registros, distribuidos en los municipios de Guapi y Timbiquí. Esto subraya la necesidad de fortalecer los procesos de regularización toda vez que la implementación de políticas efectivas, la mejora del registro y el control, y el apoyo a la formalización son pasos clave para garantizar que la minería en la región sea sostenible y beneficiosa tanto para la economía local como para el medio ambiente. Por lo tanto, es esencial continuar con la articulación entre las entidades territoriales, las autoridades mineras y los mineros de subsistencia.

Durante el periodo 2013-2023, el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano se evidenció que el principal mineral en explotación es el oro, reportando una producción total de 12.710 kg, representando unos aportes de regalías del orden de los COP \$ 43.599,45 en el período revisado. Otros minerales explotados fueron los materiales de construcción, con registros de 3.375 m<sup>3</sup> y un aporte de regalías de COP \$ 0,67 millones en el período 2013-2022 y; minerales de cromo identificando una producción de 271,7 kg que equivalieron a COP \$ 2,26 millones por concepto de regalías. Ello indica que en este distrito minero predomina la extracción de oro sobre los otros minerales, cuya actividad es intermitente y con bajos aportes tanto en producción como en regalías.

A partir de la información de los atlas de viento, potencial hidro energético y de energía eólica en Colombia, se puede inferir de manera preliminar que el 88% del Distrito presenta un potencial medio de generación de energía por radiación solar anual que varía entre los 4,5 y 5 KWH/M2 y un alto potencial a desarrollar energía hidráulica en las subcuencas hidrográficas “Río San Juan de Micay” y “Río Guapi” con un rango de potencia máxima entre 100- 200 Mw.

## 10.2 Recomendaciones.

Dado que la población tiene una estructura demográfica joven y una alta natalidad, se deben desarrollar políticas enfocadas en la juventud, promoviendo la creación de oportunidades educativas, laborales y de desarrollo personal para las nuevas generaciones, particularmente en áreas rurales. Además, se recomienda garantizar que los proyectos mineros y de desarrollo en el territorio respeten los derechos territoriales de las comunidades indígenas y afrodescendientes, mediante la implementación efectiva de procesos de consulta previa.

Es necesario invertir en la mejora de los servicios de salud y la infraestructura sanitaria, especialmente en áreas rurales, para prevenir y tratar enfermedades crónicas y transmisibles que afectan a gran parte de la población, priorizando la atención a las enfermedades. Se debe priorizar también el incremento de la cobertura educativa en municipios como Timbiquí, donde un alto porcentaje de la población en edad escolar está fuera del sistema educativo.

Dado el contraste en los patrones de asentamiento entre áreas urbanas y rurales, se recomienda la implementación de políticas diferenciadas que atiendan las necesidades específicas de cada área, con un enfoque en la mejora de infraestructura, acceso a servicios y generación de oportunidades en las zonas rurales, que concentran la mayor parte de la población. Se debe garantizar una atención integral a las víctimas del conflicto armado en la región, con un enfoque diferencial para las comunidades étnicas, afrodescendientes e indígenas, respetando sus derechos territoriales y culturales. Los procesos de reparación deben incluir medidas específicas para proteger y promover el bienestar de estas comunidades.

Es crucial fortalecer la seguridad en la región, con estrategias que aborden las amenazas como el desplazamiento forzado, el reclutamiento de menores y las actividades ilegales como el narcotráfico y la minería ilegal. El fortalecimiento de la presencia institucional y el apoyo a los defensores de derechos humanos son esenciales para mejorar la estabilidad social y económica. Finalmente, se recomienda diseñar estrategias que promuevan el desarrollo económico local, aprovechando las oportunidades de los programas PDET y ZOMAC, asegurando que estos incluyan enfoques territoriales específicos y respeten los derechos de las comunidades étnicas, contribuyendo así a un crecimiento inclusivo y sostenible en la región.

El desarrollo del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño depende de la implementación de políticas integrales que aborden las disparidades territoriales, educativas, de salud y seguridad, respetando los derechos étnicos y territoriales de las comunidades, para promover un crecimiento inclusivo y sostenible.

Una vez establecido el estado de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas - POMCAs, es relevante priorizar el desarrollo de los 7 planes que a la fecha no han iniciado y así mismo avanzar en las fases del POMCA que a la fecha se encuentra en Diagnóstico; lo anterior teniendo en cuenta estos instrumentos son los que definen las acciones y medidas de manejo y administración de los recursos naturales renovables en los territorios que para el caso del distrito minero del Litoral Pacífico Caucaño, se encuentran en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.

Con motivo de la escasa información ambiental con que se cuenta a escala municipal, se hace relevante el desarrollo de los Planes de Ordenamiento de todo orden a fin de poder contar con los elementos de juicio amplios y suficientes para la toma de decisiones y determinación de acciones de carácter interinstitucional.

De acuerdo con lo identificado en la plataforma EVOA, es importante tener presente los municipios con mayores áreas de explotación ilícita a fin de llevar a cabo procesos de acompañamiento para que pasen a etapas de Tránsito a la legalidad y a la posterior obtención de los permisos técnicos y ambientales correspondientes a procesos de desarrollo minero ambiental y socialmente sostenibles.

Se recomienda implementar un sistema de monitoreo más robusto y proactivo por parte de las autoridades mineras. Esto incluye la realización de auditorías periódicas y la promoción de la participación de la comunidad local en los procesos de seguimiento. Además, es importante establecer indicadores claros de sostenibilidad ambiental y socioeconómica para evaluar el impacto de la actividad minera en la región y asegurar que se cumplan las normativas.

Es importante que se implemente un proceso de depuración de los títulos mineros con solicitudes vigentes. Esto puede incluir la revisión y priorización de las solicitudes según su viabilidad y conformidad con las normativas ambientales y sociales. Asimismo, se recomienda establecer un marco claro para la gestión de las diferentes modalidades contractuales existentes, asegurando que cada tipo de solicitud cumpla con los requisitos necesarios para una explotación responsable.

Se sugiere fortalecer la comunicación y colaboración con las comunidades locales para garantizar que las prácticas de minería informal se alineen con los principios de sostenibilidad y protección ambiental. Además, sería beneficioso establecer programas de capacitación que fomenten el desarrollo de habilidades en prácticas mineras sostenibles y la gestión de recursos, asegurando así un equilibrio entre la actividad económica y la conservación del entorno.

Se sugiere desarrollar un plan integral de regularización que incluya capacitación para los mineros sobre prácticas sostenibles y acceso a información sobre los beneficios de la formalización. Además, fortalecer la coordinación entre las diferentes entidades y organismos locales puede facilitar la implementación de políticas efectivas y promover un entorno regulatorio que incentive la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades mineras.

Es necesario contar con un fortalecimiento en los encadenamientos productivos del oro y demás metales preciosos para que estos bienes primarios se transforman en productos con valor agregado para la industria. Esto implica impulsar nuevas estrategias que abarquen tanto usos tradicionales, como la joyería y la bisutería, como nuevos campos como la ciencia y la tecnología. Así como la implementación de adecuaciones tecnológicas que no solo permitan mejorar la eficiencia de los procesos de beneficio de oro en el proceso operativo, sino en materia económica, ambiental y social.

Finalmente, teniendo en cuenta la cumbre Minera del Litoral Pacífico Caucano, se recomienda promover de manera integral la formalización minera y la diversificación productiva en el Pacífico caucano, asegurando la implementación de prácticas sostenibles que armonicen el desarrollo económico con la protección ambiental. Para ello, es fundamental fomentar la participación de las comunidades locales, fortaleciendo su tejido social y garantizando que las decisiones tomadas respondan a sus necesidades y potencien sus capacidades, consolidando así un modelo de desarrollo inclusivo y sostenible en la región.

## Bibliografía

- Agencia Nacional de Minería. (2018). Áreas de Reserva Especial-ARE. Vicepresidencia de Promoción y Fomento.
- Agencia Nacional de Minería. (2023). Resolución No. 1006 de 30 de noviembre de 2023 “Por medio de la cual se determinan los minerales de interés estratégico para el país. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/Resoluci%C3%B3n\\_ANM\\_1006\\_de\\_30\\_noviembre\\_de\\_2023.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/Resoluci%C3%B3n_ANM_1006_de_30_noviembre_de_2023.pdf)
- Agencia Nacional de Tierras. (2024). Resguardos indígenas legalizados.
- Asamblea Departamental del Cauca. (2024). Plan de Desarrollo Departamental. Cauca. Región país para el mundo.
- Congreso de la República de Colombia. (2011). La Ley 1454 de 2011 “Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones”. Cartagena de Indias. Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1454\\_2011.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1454_2011.html)
- Congreso de la República de Colombia. (2015). Ley 1753 de 2015. “Por la cual se expide el Plan Nacional de e Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61933>.
- Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 1955 de 2019. Por el cual se expide Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>
- Contaduría General de la Nación. (2023). Resolución 410 de 2023 de la Unidad Administrativa Especial. "Por la cual se expide la certificación de categorización para la vigencia 2024 de las entidades territoriales: departamentos, distritos y municipios".
- DANE. (2023). Cuenta Satélite Minera.
- Defensoría del Pueblo. (2024). Defensoría del Pueblo delegada para Prevención de riesgos y Sistema de Alertas Tempranas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda -CNPV- 2018.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2005). Glosario.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2024). Actualización post COVID – 19 de las proyecciones de población del Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018.
- Departamento Nacional de Planeación DNP. (2023). Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia: Potencia Mundial de la Vida. Bogotá D.C. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida.pdf>
- Dirección de Formalización Minera. (2024). Relatoría Cumbre Minera y Agropecuaria de la Subregión del Litoral Pacífico Caucaño “Distrito para la vida y la paz”.

Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa - DANCP. (2024). Consultas previas en el departamento de Cauca.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2024). Datos abiertos. Obtenido de <https://visualizador.ideam.gov.co/CatalogoObjetos/geo-open-data?theme=&group=>

Instituto Distrital de Patrimonio. (2021). Patrimonio de bienes tangibles.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2024). Cartografía.

Minería, A. N. (s.f.). Obtenido de [https://mineriaencolombia.anm.gov.co/contenido/areas-](https://mineriaencolombia.anm.gov.co/contenido/areas-estrategicas-)

[estrategicas-  
mineras#:~:text=Las%20%20reas%20de%20Reserva%20Estrat%3%A9gica,en%20contrato%20de%20concesi%3%B3n%20especial](https://mineriaencolombia.anm.gov.co/contenido/areas-estrategicas-#~:text=Las%20%20reas%20de%20Reserva%20Estrat%3%A9gica,en%20contrato%20de%20concesi%3%B3n%20especial)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial”.

Ministerio de Educación Nacional. (2024). Sistema de información nacional de educación básica y media SINEB con corte 31 julio de 2024.

Ministerio de comercio, industria y turismo (2024). MARO -Mapa Regional de Oportunidades. Obtenido de <https://www.maro.com.co/>

Ministerio de Minas y Energía. (2012). Resolución 180102 de 2012 “por la cual se determinan unos minerales de interés estratégico para el país”. Obtenido de <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/4029604>

Ministerio de Minas y Energía. (2020). Lineamientos de género para el sector minero - energético. Obtenido de <https://www.anh.gov.co/documents/21680/Lineamientos-de-pol%C3%ADtica-p%C3%ABblica-equidad-de-genero-minero-energetico.pdf>

Ministerio de Minas y Energía. (2022). Plan Único de Legalización y Formalización Minera.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Documento “ABECÉ Enfoque de Curso de Vida”.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2024). SISPRO, Sistema Integrado de Información de la Protección Social. Ministerio de Salud y Protección Social. Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – Registro de Estadísticas Vitales, 2005 -2021.

Presidencia de la República de Colombia. (2021). Decreto 1033 de 2021 "Por el cual se adiciona el Título 5 denominado "Esquemas Asociativos Territoriales". Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=170046>

Presidencia de la República de Colombia. (2023). Decreto 2121 de 2023. por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Accesible en: Bogotá D.C. Obtenido de [https://www1.upme.gov.co/Entornoinstitucional/Biblioteca-juridica/Documents/Decreto\\_UPME\\_2121\\_2023.pdf](https://www1.upme.gov.co/Entornoinstitucional/Biblioteca-juridica/Documents/Decreto_UPME_2121_2023.pdf)

Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO. (2024). Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO.

Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA. (2024). Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, SIPRA. Obtenido de <https://sipra.upra.gov.co/nacional>

Unidad de Planeación Minero Energética UPME. (2019). Guía para la Incorporación de la Dimensión Minero-Energética en el Ordenamiento Territorial Municipal.

Unidad de Planeación Minero Energética UPME. (2023). El oro en Colombia, versión para comentarios.

Unidad de Planeación Minero Energética UPME y Agencia Nacional de Minería ANM. (2024). Boletín Minería en Cifras abril 2024. Obtenido de [mineriaencolombia.anm.gov.co/sites/default/files/docupromocion/Boletín%20Minería%20en%20Cifras%20-%20abril%202024.pdf](http://mineriaencolombia.anm.gov.co/sites/default/files/docupromocion/Boletín%20Minería%20en%20Cifras%20-%20abril%202024.pdf)

Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria UPRA. (2024). Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA de la Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria UPRA.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA. (2024). Frontera Agrícola. Obtenido de <https://upra.gov.co/es-co>

Unidad de Restitución de Tierras y Agencia Nacional de Minería. (2015). Cartilla Minería preguntas frecuentes de la ANM.

Unidad para las víctimas. (2024). Red Nacional del Información. Fecha de corte 30 de junio de 2024.

Índice de Tablas.

Tabla 1 Análisis de brechas componente minero.....	13
Tabla 2 Análisis de brechas componente productivo. ....	14
Tabla 3 Análisis de brechas componente ambiental.....	14
Tabla 4 Análisis de brechas componente territorial. ....	15
Tabla 5 Análisis de brechas componente socioeconómico. ....	16
Tabla 6 Análisis de brechas por componentes. ....	16
Tabla 7 Áreas de influencia en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.....	17
Tabla 8. Características Territoriales Distrito Minero Especial para la Diversificación .....	21
Tabla 9 Instrumentos de Ordenamiento Territorial presentes en la región del Litoral Pacífico Caucano. ....	24
Tabla 10. Características Población Total Distrito minero y por Municipios 2024.....	25
Tabla 11. Población por momento de curso de vida en Distrito minero y por Municipios 2024. ....	30
Tabla 12. Porcentaje de población por momento de curso de vida en Distrito minero y por Municipios 2024.....	31
Tabla 13. Población por área geográfica en Distrito minero y por Municipios 2024. ....	31
Tabla 14. Proyección poblacional por área geográfica en distrito minero 2024. ....	32
Tabla 15 Proyecciones Hogares Distrito minero y por Municipios 2024, 2030 y 2035. ....	33
Tabla 16 Proyecciones Viviendas Distrito minero y por Municipios 2024. ....	33
Tabla 17. Producto Interno Bruto. Participación (%) en el valor agregado Nacional por actividades económicas a precios corrientes Departamento del Cauca.....	34
Tabla 18. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) – Actividades primarias.....	35
Tabla 19. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) – Actividades secundarias.....	36
Tabla 20. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) – Actividades terciarias.....	36
Tabla 21. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios de distrito minero. (Miles de millones de pesos) y peso relativo en el valor departamental. ....	37
Tabla 22 Actividad pecuaria por municipio y departamental, 2024. ....	40
Tabla 23. Indicadores territoriales de Turismo. ....	41
Tabla 24. Personas Ocupadas subsector Extracción de minerales metalíferos y de otras minas y canteras. Departamento Cauca .....	42
Tabla 25. Reporte de recursos aprobados de proyectos DNP- fuente de financiación Sistema general de Regalías por municipio. ....	44
Tabla 26. Proporción de personas en NBI y Miseria distrito minero, departamental y nacional .....	46
Tabla 27 Necesidades Básicas Insatisfechas por componente distrito minero, departamental y nacional.....	47

Tabla 28. Índice de pobreza multidimensional distrito minero, departamental y nacional, por área geográfica. ....	48
Tabla 29. Caracterización de población víctima del conflicto armado en el Distrito Minero. ....	48
Tabla 30. Identificación de sujetos colectivos de reparación colectiva. ....	49
Tabla 31. Población por área geográfica y pertenencia étnico-racial en Distrito minero y por Municipios 2024. ....	51
Tabla 32. Consulta previa en los municipios asociados al distrito minero. ....	54
Tabla 33. Principales Causas de Morbilidad en el Distrito Minero 2021. ....	63
Tabla 34. Casos de mortalidad por causa entre 2021, 2022 y 2023 por municipio y Distrito Minero. ....	63
Tabla 35. Analfabetismo en el Distrito minero de fuente Censal 2018. ....	64
Tabla 36. Cobertura Bruta Total educación, transición, primaria, secundaria y media 2022. ....	65
Tabla 37. Porcentaje de población por fuera del sistema educativo 2022. ....	65
Tabla 38. Tasa de deserción intra-anual, repitencia del sector oficial en educación básica y media y de tránsito inmediato a la educación superior 2022. ....	66
Tabla 39. Programas activos de educación superior. ....	66
Tabla 40. Alertas tempranas brindadas por la defensoría del pueblo. ....	67
Tabla 41. Áreas Protegidas SINAP en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	69
Tabla 42. Biomas predominantes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	76
Tabla 43. Ecosistemas predominantes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	78
Tabla 44. Subzonas hidrográficas en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	79
Tabla 45. Zonificación de Reservas Forestales Ley 2ª de 1959 en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	83
Tabla 46. POMCAs en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	84
Tabla 47. Amenaza eventos de remoción en masa en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	87
Tabla 48. Áreas EVOA período 2018-2022. ....	93
Tabla 49. Suelos en el distrito del “Litoral Pacífico Caucano”. ....	100
Tabla 50. Conflictos de uso del suelo en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	101
Tabla 51. Coberturas en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	103
Tabla 52. Unidades Cronoestratigráficas del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	116
Tabla 53. Áreas con potencial recurso minero aurífero en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	118
Tabla 54. Modalidad contractual en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	120
Tabla 55. Títulos Mineros Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	121
Tabla 56. Estado de Títulos Mineros Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	124
Tabla 57. Área de los títulos mineros respecto al área total de los municipios. ....	125
Tabla 58. Etapas contractuales Títulos Mineros en El Distrito Minero del Litoral pacífico Caucano. ....	126
Tabla 59. Clasificación de Minería, en etapa de exploración o construcción y montaje. ....	128
Tabla 60. Clasificación de Minería en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	128
Tabla 61. Minerales titulados en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	130
Tabla 62. Solicitudes mineras en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	131

Tabla 63. Identificación por municipio de Áreas de Reserva Especial Minera declaradas en el Distrito Minero del Litoral pacífico Caucano. ....	133
Tabla 64. Área de Reserva Especial Minera respecto al área de los municipios del Distrito Minero del Litoral pacífico Caucano.....	134
Tabla 65. Zonas Mineras Étnicas del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano .....	135
Tabla 66. Área de las Zonas Mineras Étnicas del distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	137
Tabla 67. Figuras de formalización minera en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	139
Tabla 68. Subcontratos activos en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	140
Tabla 69. Mineros de subsistencia en los municipios del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	142
Tabla 70. Mineros de subsistencia “Barequero” en los municipios del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano para explotación de minerales. ....	143
Tabla 71. Mineros de “otro minero subsistencia” en los municipios del Distrito Minero del del Litoral Pacífico Caucano para explotación de minerales. ....	144
Tabla 72. Producción consolidada de minerales en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	147
Tabla 73. Regalías por mineral en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano.....	148
Tabla 74. Balance Nacional de Minerales 2012-2016, capítulo: cromo.....	153
Tabla 75 . Postulación de comunidades energéticas en distrito del Litoral Pacífico Caucano de acuerdo con grupo poblacional. ....	163
Tabla 76 Fuente de energía que espera usar en la comunidad energética. ....	163
Tabla 77 Consumo energético (kWh) en el Litoral Pacífico Caucano años 2021 a 2023. ....	164
Tabla 78 ICEE Rural y Urbano municipio de Timbiquí.....	165
Tabla 79 ICEE Rural y Urbano municipio de Guapi. ....	165
Tabla 80 ICEE Rural y Urbano municipio de López de Micay. ....	166
Tabla 81 . Redes de Sistema de Transmisión Regional (STR) en el “Litoral Pacífico Caucano”. ...	167
Tabla 82 Infraestructura de transporte (Modo Carretero) en el Litoral Pacífico Caucano.....	169
Tabla 83. Conclusiones Cumbre Minera Litoral Pacifico Caucano.....	176

Índice de Ilustraciones.

Ilustración 1. Área de estudio para selección del Distrito. ....	11
Ilustración 2. Áreas de influencia Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	18
Ilustración 3. Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva del Litoral Pacífico Caucano .....	21
Ilustración 4 División Política Administrativa municipio de Guapi (Cauca). ....	22
Ilustración 5 División Política Administrativa municipio de López de Micay (Cauca). ....	22
Ilustración 6 División Política Administrativa municipio de Timbiquí (Cauca). ....	23
Ilustración 7. Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. Guapi (Cauca). ....	27
Ilustración 8 Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. López de Micay (Cauca) ....	28
Ilustración 9 Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. Timbiquí (Cauca). ....	29
Ilustración 10 Producción en toneladas de los principales cultivos de Guapi. ....	37
Ilustración 11 Producción en toneladas de los principales cultivos de López de Micay. ....	38
Ilustración 12 . Producción en toneladas de los principales cultivos Timbiquí. ....	38
Ilustración 13. Indicadores territoriales de Turismo municipal 2022. ....	41
Ilustración 14. Personas Ocupadas subsector Extracción de minerales metalíferos y de otras minas y canteras. Departamento Cauca. ....	43
Ilustración 15. Resguardos indígenas en el municipio de López de Micay. ....	52
Ilustración 16. Resguardos indígenas en el municipio de Timbiquí. ....	52
Ilustración 17. Territorios colectivos de comunidades negras en Guapi, López de Micay y Timbiquí .....	54
Ilustración 18. Patrimonio cultural Intangible en Guapi, López de Micay y Timbiquí (Cauca). ....	59
Ilustración 19 . Rutas Colectivas en el municipio de Guapi (Cauca). ....	60
Ilustración 20. Rutas Colectivas en el municipio de López de Micay (Cauca). ....	61
Ilustración 21. Rutas Colectivas en el municipio de Timbiquí (Cauca). ....	61
Ilustración 22. Zonas Mineras Étnicas en Guapi, López de Micay y Timbiquí (Cauca). ....	62
Ilustración 23. Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP. ....	70
Ilustración 24. Áreas protegidas de orden nacional “Parques Nacionales Naturales Munchique y Farallones de Cali ..... ”	71
Ilustración 25. Áreas protegidas de orden departamental “Parque Natural Regional El Comedero” .....	72
Ilustración 26. Áreas protegidas de orden departamental “Distritos Regionales de Manejo Integrado” .....	73
Ilustración 27. Áreas protegidas de orden departamental Reservas Forestales Protectoras Regionales “Serranía del Pinche” y “K’õk’õieujã , Calle Santa Rosa Timbiqui Cauca”	74
Ilustración 28. Áreas “AICA” PNN Farallones de Cali” y “PNN Munchique” ..... ”	75
Ilustración 29. Biomas predominantes en el Distrito Litoral Pacífico Caucano. ....	76
Ilustración 30. Humedales en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano ..... ”	77
Ilustración 31. Ecosistemas predominantes en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	78
Ilustración 32. Subzonas hidrográficas en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	80
Ilustración 33. Rondas hídricas en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	81
Ilustración 34. Sistema de acuíferos en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	82

Ilustración 35. Reserva Forestal de Ley 2ª de 1959 en el Distrito Litoral Pacífico Caucano. ....	83
Ilustración 36. POMCAs en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	85
Ilustración 37. Áreas susceptibles a eventos de inundación en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	86
Ilustración 38. Amenaza eventos de remoción en masa en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	88
Ilustración 39. Vulnerabilidad hídrica en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	89
Ilustración 40. Amenaza por Cambio Climático en el “Litoral Pacífico Caucano”. ....	91
Ilustración 41. Vulnerabilidad al Cambio Climático en el “Litoral Pacífico Caucano”. ....	92
Ilustración 42. Áreas EVOA en el Departamento del Cauca (2022). ....	93
Ilustración 43. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	94
Ilustración 44. Promedios Municipales Áreas EVOA período 2018-2022. ....	95
Ilustración 45. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el municipio Timbiquí. ....	95
Ilustración 46. Densidad EVOA 2022 en el municipio Timbiquí. ....	96
Ilustración 47. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el municipio López de Micay. ....	97
Ilustración 48. Densidad EVOA 2022 en el municipio López de Micay. ....	98
Ilustración 49. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el municipio de Guapi. ....	98
Ilustración 50. Densidad EVOA 2022 en el municipio de Guapi. ....	99
Ilustración 51. Vocación uso del Suelo en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	101
Ilustración 52. Conflictos de uso del suelo en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	102
Ilustración 53. Coberturas distrito del minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	103
Ilustración 54. Frontera Agrícola en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	105
Ilustración 55. Aptitud cadena de producción de maíz en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	106
Ilustración 56. Aptitud cadena de producción de caña en el distrito del Litoral Pacífico Caucano. ....	107
Ilustración 57. Aptitud cadena de producción de Cacao en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	108
Ilustración 58. Aptitud cadena de producción de Banano en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	109
Ilustración 59. Aptitud cadena de producción de Maracuyá en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	110
Ilustración 60. Aptitud cadena de producción Avícola en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	111
Ilustración 61. Aptitud cadena de producción Porcícola en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	112
Ilustración 62. Aptitud cadena de producción Leche Bovina en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	113
Ilustración 63. Aptitud cadena de producción de Tilapia en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	114

Ilustración 64. Aptitud cadena de producción de Camarón en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	115
Ilustración 65. Geología Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	117
Ilustración 66. Potencial Geoquímico subregión del Litoral Pacífico Caucano.....	119
Ilustración 67. Modalidad de títulos activos en el distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	121
Ilustración 68. Títulos Mineros Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano por municipio. ....	122
Ilustración 69. Porcentaje Títulos Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano por municipio. ....	123
Ilustración 70. Títulos Mineros vigentes en el Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	123
Ilustración 71. Títulos Mineros activos Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	124
Ilustración 72. Porcentaje del Área de los títulos mineros respecto al área total del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano.....	125
Ilustración 73. Etapas contractuales de los títulos mineros activos en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	127
Ilustración 74. Porcentaje de la Clasificación de Minería en el Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano .....	129
Ilustración 75. Clasificación de Minería en El Distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	129
Ilustración 76. Clasificación de la minería por etapa contractual en el distrito del Litoral Pacífico Caucano. ....	130
Ilustración 77. Área de Reserva Especial Minera en el distrito minero del Litoral pacífico Caucano. ....	134
Ilustración 78. Porcentaje de área de Zonas Mineras Étnicas del Distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	137
Ilustración 79. Área de Zonas Mineras Étnicas del distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano....	138
Ilustración 80. Porcentaje de mineros de subsistencia en los municipios del distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	143
Ilustración 81. Producción y regalías de minerales metálicos preciosos 2013-2023 en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	145
Ilustración 82. Porcentaje de producción de minerales metálicos preciosos por municipio en el distrito Minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	145
Ilustración 83. Producción y regalías de materiales de construcción 2013-2023 en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	146
Ilustración 84. Producción y regalías de minerales de cromo 2012-2023 en el distrito minero del Litoral Pacífico Caucano. ....	147
Ilustración 85. Cuenta satélite de minería de oro.....	150
Ilustración 86. Cuenta satélite de arenas, gravas y arcilla común .....	151
Ilustración 87. Cuenta satélite de bauxita, minerales de cromo, estaño, manganeso, niobio, tantalio, vanadio o circonio, volframio y sus concentrados.....	152
Ilustración 88. Mapa “Radiación Solar Global Promedio Multianual” de Colombia. ....	155
Ilustración 89. Potencial generación de energía solar en el Litoral Pacífico Caucano.....	156
Ilustración 90. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 20 metros de altura promedio multianual” de Colombia.....	157
Ilustración 91. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual” de Colombia.....	158

Ilustración 92. Potencial generación de energía eólica a 20 m de altura en el Litoral Pacífico Caucano. ....	<b>159</b>
Ilustración 93. Potencial generación de energía eólica a 50 m de altura en el Litoral Pacífico Caucano. ....	<b>160</b>
Ilustración 94. Potencial hidroenergético en Colombia por subzona hidrográfica Lc:5km. ....	<b>161</b>
Ilustración 95. Potencial de las Subzonas Hidrográficas en el Litoral Pacífico Caucano. ....	<b>162</b>
Ilustración 96. Zonas Interconectadas y No Interconectadas en el Litoral Pacífico Caucano. ....	<b>163</b>
Ilustración 97. Consumo kWh en el “Litoral Pacífico Caucano”, período 2021 a 2023. ....	<b>164</b>
Ilustración 98. Redes de Sistema de Transmisión Regional (STR) .....	<b>167</b>
Ilustración 99. “Enlace Olaya Herrera-Buchelly (Tumaco) 115 kV” .....	<b>168</b>
Ilustración 100 .Infraestructura de transporte (Modo Carretero) en el Litoral Pacífico Caucano. ...	<b>169</b>
Ilustración 102. Caracterización Distrito Minero Litoral Pacifico Caucano.....	<b>177</b>



# Unidad de Planeación Minero Energética



**Sede:** Cl 26 # 69D-91, Torre 1 - Oficina 901  
**PBX:** (+57) 601 222 06 01  
**Línea Gratuita Nal:** 01 8000 91 17 29  
**Solicitudes:** [correspondencia@upme.gov.co](mailto:correspondencia@upme.gov.co)  
**PQRSD:** [info@upme.gov.co](mailto:info@upme.gov.co)