



Unidad de Planeación
Minero Energética



Diagnóstico Distrito Agrominero y Pesquero de la Región del

Bajo Cauca Antioqueño

Análisis municipio de Valdivia (Antioquia)





Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME

Carlos Adrián Correa Flórez
Director General

Olga Tatiana Araque Mendoza
Subdirectora de Minería

Autores:

Juan Guillermo Álvarez Mejía
Yessica Alexandra Beltrán Sierra
Jovana Negrete Flores.
Yina Yiseth Herazo Pérez
Francy Alexandra Herrera Ospina
Subdirección de Minería-UPME.

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 Agrominero y Pesquero de la región
del Bajo Cauca Antioqueño*”.

Análisis municipio de Valdivia (Antioquia).

Presentación.

El Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026): Colombia Potencia Mundial de la vida (Departamento Nacional de Planeación DNP, 2023)¹ 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, 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”², (Presidencia de la República de Colombia, 2023)

¹ 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>

² 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

En aras de contribuir con el citado objeto, se elaboró el documento Diagnóstico Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva denominado “*Distrito Agrominero y Pesquero de la región del Bajo Cauca Antioqueño*” el cual visibiliza en primer lugar, un análisis de brechas por los criterios que establece el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023, así como un análisis de influencias directas e indirectas y de los esquemas asociativos territoriales, en segundo lugar se desarrolla un análisis situacional 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 de los municipios de Tarazá, Cáceres, Caucaasia, Nechí, El Bagre y Zaragoza del departamento de Antioquia.

La Resolución 40436 de 2024, del Ministerio de Minas y Energía “*Por la cual se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva en el Bajo Cauca Antioqueño, denominado Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño*” indica en el “*Artículo 1. Se delimita el Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño, que comprende los municipios de Tarazá, Cáceres, Caucaasia, Nechí, El Bagre y Zaragoza, sobre un área aproximada de 811.159 ha., el cual será denominado “Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño”, conforme a lo establecido en el Decreto 0977 de 2024*”.

Aunado a lo anterior, el párrafo 2° del artículo 1° de la citada resolución establece que “*El Ministerio de Minas y Energía con el apoyo de la Agencia Nacional de Minería, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y demás entidades competentes, estudiarán la pertinencia de extender el “Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño” a otros municipios aledaños, conforme a los criterios establecidos en el artículo 231 del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, Ley 2294 de 2023, y el Decreto 977 de 2024; o, en su defecto de promover la conformación de distritos independientes en dichas zonas*”.

Por tanto y en atención a los compromisos suscritos en el marco del paro minero iniciado el 21 y finalizado el 26 de octubre de 2024, las mesas de dialogo llegaron a trece (13) acuerdos de los cuales, el séptimo indica que se deberá priorizar al municipio de Valdivia, en el departamento de Antioquia, entre otros³, con el propósito de definir la expansión del “Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño” o la creación de un distrito independiente.

En este sentido y de acuerdo con el estudio realizado en el numeral 1.1.3 Resultado del análisis de brechas del documento Diagnóstico Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva (UPME,

³ Acuerdo por la formalización y la regularización minera de pequeña y mediana escala. Caucaasia Antioquia, 25 de octubre de 2024. Punto 7 “Priorizar a los municipios de Valdivia, en el departamento de Antioquia, y de Ayapel, Buenavista, Tierralta, Montelíbano, La Apartada, Planeta Rica, Puerto Libertador y San José de Uré, en el departamento de Córdoba, para dar aplicación al párrafo 2 del artículo 1 de la resolución 40436 de 2024, con el propósito de definir la expansión del Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca antioqueño o la creación de un distrito independiente que responda a las necesidades y dinámicas de la región. Dicho análisis iniciará en un plazo máximo de quince (15) días contados a partir de la firma del presente acuerdo.

2024), se observa que el municipio de Valdivia obtuvo una calificación (2,3) en términos de viabilidad, razón por la cual se considera que este municipio cumple con los criterios establecidos en el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023, siendo viable para integrar el distrito minero especial para la diversificación productiva en mención.

Tabla 1 Calificación municipio de Valdivia en el análisis de brechas del “Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño”

No	Municipio	Departamento	Minero	Productivo	Ambiental	Territorial	Socioeconómico	Puntaje ponderado
1	Caucasia	Antioquia	3,0	4,3	3,5	5,0	4,0	4,0
2	Cáceres	Antioquia	3,0	2,6	5,0	3,8	5,0	3,9
3	El Bagre	Antioquia	3,8	1,0	4,5	5,0	4,7	3,8
4	Nechí	Antioquia	1,8	3,6	4,0	5,0	5,0	3,9
5	Tarazá	Antioquia	2,0	1,9	3,0	5,0	4,3	3,2
6	Zaragoza	Antioquia	3,8	1,3	4,5	5,0	4,7	3,9
7	Puerto Libertador	Córdoba	3,0	2,7	1,0	2,5	2,7	2,4
8	Valdivia	Antioquia	1,0	2,1	2,0	2,5	4,0	2,3
9	Montecristo	Bolívar	3,3	0,6	1,0	2,5	4,0	2,3
10	Ayapel	Córdoba	0,8	2,4	3,5	2,5	2,3	2,3

Fuente: UPME 2024

En concordancia a lo expuesto, el presente documento refleja análisis de los componentes territorial, demográfico, socioeconómico, social, cultural, agropecuario, minero y energético del municipio de Valdivia (UPME, 2024) con el objetivo de articular su información al análisis del territorio delimitado como distrito.

Tabla de Contenido

1	COMPONENTE TERRITORIAL DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO.....	9
1.1	Aspectos territoriales.	9
1.1.1	Ordenamiento Territorial.	9
1.1.2	Catastro Multipropósito.....	11
1.1.3	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET.	12
1.1.4	Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado –ZOMAC.....	13
1.2	Aspectos demográficos.	13
1.2.1	Caracterización de la dinámica poblacional	13
1.2.1.1	Población total y por sexo.....	13
1.2.1.2	Población por momento de curso de vida.....	14
1.2.1.3	Población por área geográfica.	16
1.2.1.4	Proyecciones hogares y viviendas.	17
1.3	Aspectos socioeconómicos.....	18
1.3.1	Producto Interno Bruto – PIB.	18
1.3.2	Principales actividades económicas.	19
1.3.3	Necesidades Básicas Insatisfechas.....	21
1.3.3.1	Proporción de Necesidades Básicas Insatisfechas y Miseria.	22
1.3.3.2	Necesidades Básicas Insatisfechas por componente.	22
1.3.3.3	Índice de pobreza multidimensional	23
1.3.4	Población víctima del conflicto armado	24
2	COMPONENTE SOCIAL Y CULTURAL.....	25
2.1	Aspectos culturales.....	25
2.1.1	Comunidades étnicas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.	25
2.2	Aspectos sociales.....	26
2.2.1	Salud.	26
2.2.1.1	Morbilidad.....	26
2.2.1.2	Mortalidad.....	26
2.2.2	Educación.....	28
2.2.2.1	Analfabetismo.....	28
2.2.2.2	Cobertura Educativa Bruta.....	29
2.2.2.3	Tasa de deserción intra anual / Repitencia / Tránsito inmediato a la educación superior.	29
2.2.2.4	Programas activos de educación superior en el municipio de Valdivia.....	30
2.3	Conflictividad territorial.	30
3	COMPONENTE AMBIENTAL.....	33

3.1	Determinantes ambientales del medio natural en el municipio de Valdivia.	33
3.1.1	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).....	33
3.1.1.1	Área Protegida del Orden Nacional “Alto de Ventanas”.	33
3.1.2	Áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos.	34
3.1.2.2	Ecosistemas predominantes en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia	36
3.1.2.3	Rondas hídricas en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.	37
3.1.2.4	Humedales en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño– Municipio de Valdivia.	37
3.1.3	Reserva Forestal de ley 2ª de 1959.	38
3.2	Determinantes derivados de Instrumentos de Planificación en el municipio de Valdivia.	38
3.2.1	Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAs).	39
3.3	Determinantes ambientales de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en el municipio de Valdivia.....	40
3.3.1	Determinante originada por áreas susceptibles a eventos de inundación en el municipio de Valdivia.....	41
3.3.2	Determinante originada por escenarios de amenazas a eventos de remoción en masa en el municipio de Valdivia.....	42
3.3.3	Determinante originada de la vulnerabilidad hídrica del territorio.....	43
3.3.4	Determinante originada por la vulnerabilidad general del territorio al cambio climático.	44
3.4	Características físico-bióticas predominantes en el Municipio de Valdivia.	45
3.4.1	Aspectos físico -bióticos Valdivia.....	45
3.5	Áreas degradadas en el Municipio de Valdivia.	48
3.5.1	Evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA) en el municipio de Valdivia.....	48
4	COMPONENTE AGROPECUARIO.	51
4.1	Suelos.	51
4.2	Coberturas en el municipio de Valdivia.	54
4.3	Frontera Agrícola.	55
5	COMPONENTE MINERO.	57
5.1	Disponibilidad geológica.....	57
5.1.1	Aspectos geológicos.....	57
5.1.2	Potencial Geoquímico.....	58
5.2	Titulación minera.	59
5.3	Minería Artesanal y/o de subsistencia.....	63
5.4	Producción de minerales.....	64
5.5	Encadenamientos	66
5.6	Reubicación laboral.....	67

6	COMPONENTE ENERGÉTICO.	69
6.1	Potencial energético en el municipio de Valdivia	69
6.1.1	Análisis preliminar potencial de generación de energía solar en Valdivia.	69
6.2	Sistema Interconectado Nacional (SIN) en el municipio de Valdivia.	76
6.3	Demanda Energética en el municipio de Valdivia.	77
7	COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA.....	79
7.1	Infraestructura de transmisión de Energía Eléctrica en el municipio de Valdivia.	79
7.2	Infraestructura vial en el municipio de Valdivia.....	80
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
8.1	Conclusiones.....	81
8.2	Recomendaciones.	85

1 COMPONENTE TERRITORIAL DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO.

1.1 Aspectos territoriales.

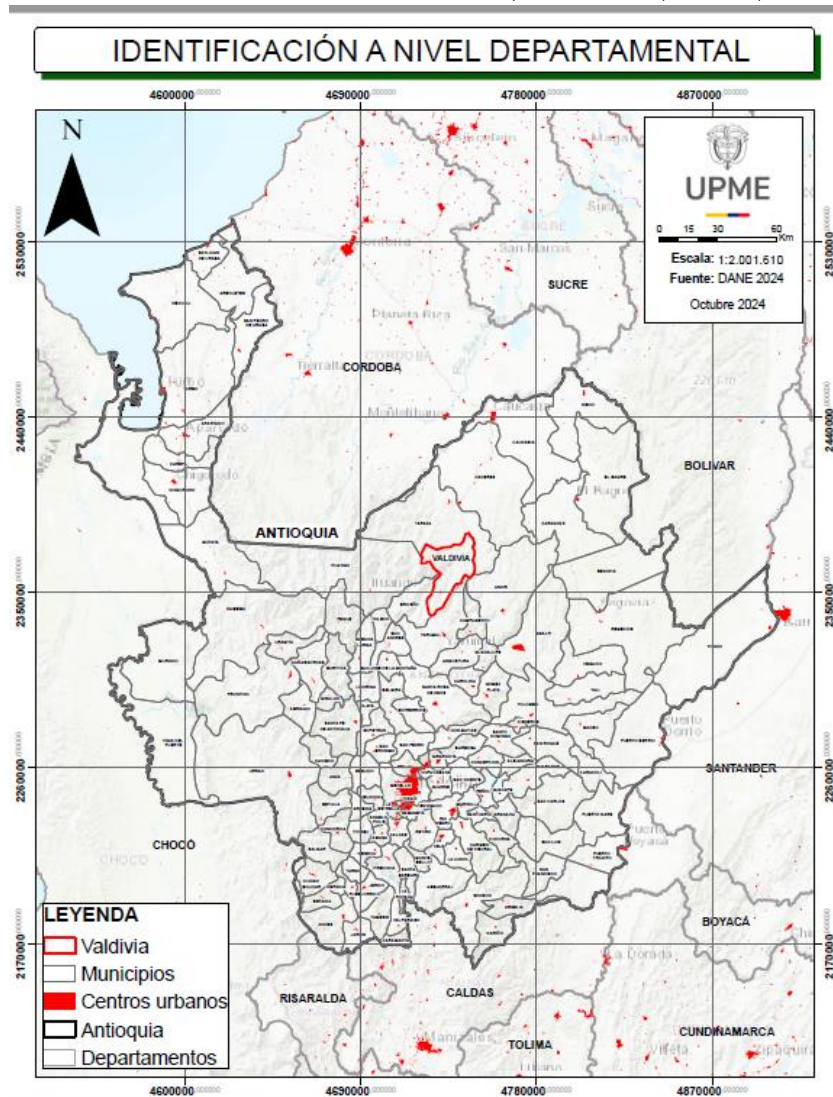
El diagnóstico del distrito minero especial para la diversificación productiva de la subregión del Bajo Cauca, del Departamento de Antioquia, reconoce el territorio como aquel elemento que además de ser la base físico – geográfica de las actividades humanas es un conjunto organizado y complejo que involucra 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 el municipio de Valdivia dentro del Bajo Cauca.

Teniendo en cuenta la Resolución 410 de 2023 de la (Contaduría General de la Nación, 2023) (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”, el municipio de Valdivia, con información de las entidades categorizadas por el Ministerio del Interior, es de sexta categoría.

1.1.1 Ordenamiento Territorial.

El Distrito minero del Bajo Cauca se encuentra ubicado en el norte del departamento de Antioquia en límite con los departamentos de Córdoba, Sucre y Bolívar. El municipio de Valdivia, el cual integraría el Distrito delimitado y declarado, forma parte integral de la “Subregión del Bajo Cauca”, del departamento de Antioquia, la cual fue creada mediante el artículo segundo de la Ordenanza de la Asamblea Departamental No. 33 del 6 de diciembre de 2007. (Asamblea Departamental de Antioquia, 2007)

Ilustración 1. Identificación a Nivel Departamental (Valdivia).



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

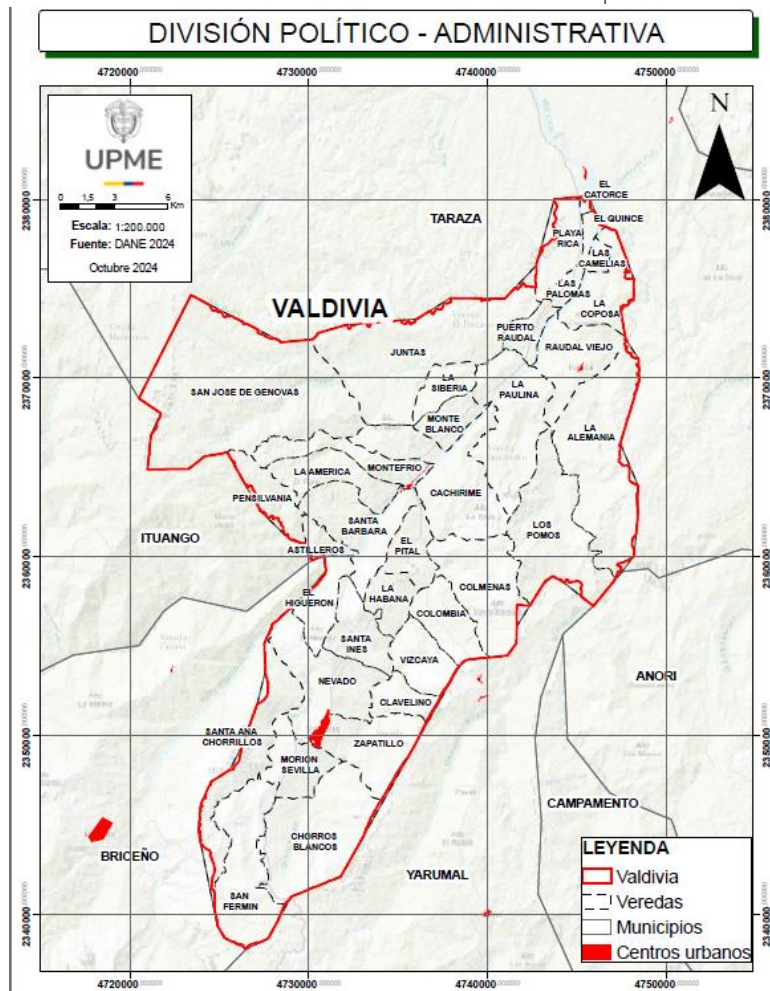
El municipio de Valdivia se localiza en la subregión norte del departamento de Antioquia con una extensión aproximada de 56.771 (Ha) que corresponde al Distrito Minero del Bajo Cauca Antioqueño; desde el punto de vista administrativo el municipio se encuentra dividido por su cabecera municipal y dos (2) corregimientos.

Tabla 2. Características Territoriales del Municipio de Valdivia.

Municipio	Corregimientos	Área (Ha)
Valdivia	Raudal y Puerto Valdivia	56.771

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

Ilustración 2. División Política Administrativa municipio de Valdivia.



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

1.1.2 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. Es 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.

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 del municipio de Valdivia se evidencia que cuenta con un Esquema de Ordenamiento Territorial, el cual fue adoptado bajo el Acuerdo Municipal No. 033 del 02 de junio de 2005.

Tabla 3 Instrumentos de Ordenamiento Territorial presentes en el municipio de Valdivia.

Municipio	Instrumento	Acto Administrativo	Estado
Valdivia	Esquema de Ordenamiento Territorial	Acuerdo Municipal No. 033 del 02 de junio de 2005	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 del esquema de ordenamiento territorial, en el municipio de Valdivia, 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 el municipio de Valdivia se encuentra desactualizado en áreas rurales y en las áreas urbanas. 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.

1.1.3 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 del municipio de Valdivia se encuentra catalogado como PDET.

Según la Agencia de Renovación del Territorio (ART), desde el año 2019 el municipio de Valdivia forma parte de la subregión PDET “Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño”, 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.

1.1.4 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 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 del municipio de Valdivia que se encuentran catalogado como ZOMAC.

1.2 Aspectos demográficos.

1.2.1 Caracterización de la dinámica poblacional

La caracterización poblacional del municipio de Valdivia del Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva de la subregión del Bajo Cauca Antioqueño 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.

1.2.1.1 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 283.181 personas, de las cuales el 49,62% corresponden a hombres y el restante 50,38% a mujeres. El municipio de Valdivia representa un 5,20% de la población total del Distrito Agrominero y Pesquero de la Región del Bajo Cauca Antioqueño.

Tabla 4. Características Población Total Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Hombres	Mujeres	Total
Valdivia	7.305	7.417	14.722
Distrito Minero	140.512	142.666	283.181

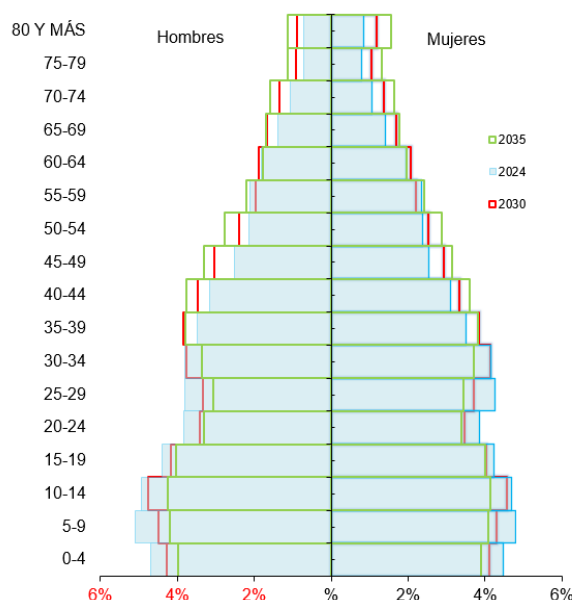
Fuente: DANE, Actualización general de proyecciones de población 2024 y estimaciones demográficas (Post COVID- 19), con base en CNPV- 2018.

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 de Valdivia, según 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 una estructura poblacional joven.

En el año 2024 por cada 98 hombres se tienen 100 mujeres, lo cual permanece hasta el año 2030. El índice demográfico de dependencia refleja que en el año 2024 de 100 personas entre los 15 a 64 años, se tienen 58 personas menores de 15 o mayores de 64 años (dependientes), para el año 2030 este grupo poblacional permanecerá en 58 personas, tal como se identifica en la siguiente ilustración:

Ilustración 3. Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. municipio Valdivia



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.

1.2.1.2 Población por momento de curso de vida.

El enfoque de curso de vida⁴, 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

⁴ 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.

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 el municipio de Valdivia, el mayor número de personas se encuentran entre las edades de 29 a 59 años, es decir adultez con 6.226 personas, seguido de adultos mayores, con 2.424 personas y en tercer lugar se encuentra juventud con 2.316 personas respectivamente. Los menores números de personas se encuentran en el momento de curso de vida de las personas adolescentes, es decir de 14 a 17 años con 1.039 personas.

Tabla 5. 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		
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Valdivia	Cabecera Municipal	159	209	368	277	323	600	157	164	321	346	400	746	963	1.137	2.100	438	598	1.036
	Centros Poblados y Rural Disperso	589	523	1.112	773	700	1.473	369	349	718	780	790	1.570	2.118	2.008	4.126	700	688	1.388
	Total	748	732	1.480	1.050	1.023	2.073	526	513	1.039	1.126	1.190	2.316	3.081	3.145	6.226	1.138	1.286	2.424

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 en el municipio de Valdivia se encuentra en personas mayores de 60 años con el 5,77% de población. En segundo lugar, se encuentra juventud con el 5,31% del total de la población del distrito minero. En tercer lugar, adultez con el 5,30%, en cuarto lugar, se encuentra la adolescencia con 5,11%. En quinto lugar, se encuentran infancia con 4,87%, en sexto lugar se encuentran primera infancia con 4,76%, tal como se identifica en la siguiente tabla.

Tabla 6. 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
Valdivia	4,76%	4,87%	5,11%	5,31%	5,30%	5,77%
Distrito Minero	12,17%	16,72%	7,36%	17,02%	36,16%	10,58%

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 naranja y el mayor en color verde oscuro, independientemente del municipio y/o distrito.

1.2.1.3 Población por área geográfica.

En cuanto a la distribución de la población por área geográfica, el municipio de Valdivia presenta la mayor proporción de población ubicada en centros poblados y áreas rurales dispersas, representando un 9,81% del total de habitantes del distrito minero. En contraste, el porcentaje agregado de la población que reside en las cabeceras municipales representa el 2,63% de la población total en cabeceras municipales del distrito minero.

Tabla 7. Población por área geográfica en Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Área Geográfica	Hombres	Mujeres	Total
Valdivia	Cabecera Municipal	2.164	2.613	4.777
	Centros Poblados y Rural Disperso	5.141	4.804	9.945
	Total	7.305	7.417	14.722
Total, Distrito Minero	Cabecera Municipal	87.538	94.277	181.815
	Centros Poblados y Rural Disperso	52.974	48.392	101.366
	Total	140.512	142.669	283.191

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 la población en las cabeceras municipales del municipio de Valdivia aumente hasta 2030 y 2035 en 0,89%, es decir, 394 personas más que en el año 2024. En los centros poblados y rural disperso, se espera un aumento del 0,79% a 2035 lo cual equivale a 442 personas más que en el año 2024.

Tabla 8. Proyección poblacional por área geográfica en el municipio de Valdivia 2024.

Área Geográfica	Año	Hombres	Mujeres	Total	% Hombres	% Mujeres	% Total
Cabecera Municipal	2024	2.164	2.613	4.777	45,30%	54,70%	32,45%
	2030	2.291	2.781	5.072	45,17%	54,83%	33,33%
	2035	2.340	2.831	5.171	45,25%	54,75%	33,24%
Centros Poblados y Rural Disperso	2024	5.141	4.804	9.945	51,69%	48,31%	67,55%
	2030	5.239	4.905	10.144	51,65%	48,35%	66,67%
	2035	5.329	5.058	10.387	51,30%	48,70%	66,76%
Total	2024	7.305	7.417	14.722			
	2030	7.530	7.686	15.216			
	2035	7.669	7.889	15.558			

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.

1.2.1.4 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 es 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 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018), en el municipio de Valdivia se cuentan con 5.459 hogares en 2024, sin embargo, a 2035 se espera un aumento a 11.17 % es decir 1.460 hogares nuevos, el cual es inferior al promedio esperado en Antioquia y a nivel Nacional.

Tabla 9 Proyecciones Hogares Distrito minero y por Municipios 2024, 2030 y 2035.

Municipio	2024	2030	2035	% Incremento 2030	% Incremento 2035
Valdivia	5.459	6.224	6.919	14,01%	11,17%
Total, Distrito Minero	92.907	108.429	120.721	16,71%	11,34%
Antioquia	2.536.485	2.997.363	3.274.115	18,17%	29,08%
Nacional	18.296.426	21.188.866	23.021.063	15,81%	25,82%

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 con 113.307 viviendas tanto ocupadas como desocupadas, de estas el 5.57% del total de viviendas se encuentran en Valdivia.

Tabla 10 Proyecciones Viviendas Distrito minero y por Municipios 2024.

Municipio	Ocupadas	Desocupadas	Ocupadas y Desocupadas
Valdivia	5.157	1.151	6.308
Total, Distrito Minero	90.184	23.123	113.307
Antioquia	2.487.310	398.006	2.885.316
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.

1.3 Aspectos socioeconómicos.

1.3.1 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 2022, el Municipio de Valdivia registra un PIB de 154.000 millones de pesos en el sector terciario de la economía que comprende 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. Seguido de 30.000 millones de pesos de PIB en el sector primario de la economía y 8.000 millones de pesos de PIB en el sector secundario de la economía.

Tabla 11. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipio Valdivia. (Miles de millones de pesos)

Sector económico	2019	2020	2021p	2022p
Primario	15	16	22	30
Secundario	11	8	9	8
Terciario	105	102	122	154

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.

Como se puede evidenciar en la siguiente tabla, en el año 2022 el municipio Valdivia registra un PIB total de los 192.000 millones de pesos y representa el 0,1% del PIB del departamento de Antioquia.

Tabla 12. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios municipio Valdivia. (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
Valdivia	130	125	153	192	0,1	0,1	0,1	0,1

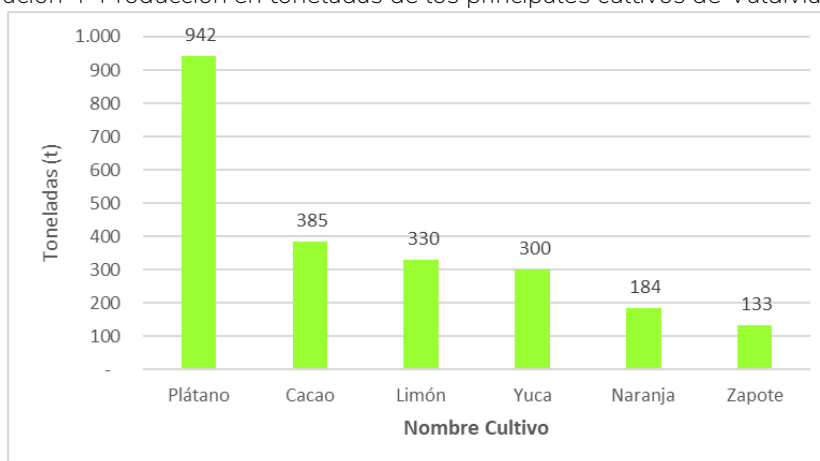
Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en DANE, Cuentas Nacionales Valor agregado por municipio, grandes actividades económicas, actualizado con fecha 22 de marzo de 2024. Nota p: dato provisional.

1.3.2 Principales actividades económicas.

De acuerdo con la información del DANE en cuanto al valor agregado del PIB, se evidencia que el municipio Valdivia genera mayor valor agregado al PIB en actividades del sector terciario de la economía, sin embargo, el PIB en las actividades del sector primario de la economía entre estas la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; y explotación de minas y canteras es 30.000 millones de pesos, siendo este el segundo sector que más actividad económica tiene.

En cuanto a la actividad agrícola del municipio de Valdivia, de acuerdo con las cifras del Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA para el año 2023 los principales cultivos son plátano, cacao, limón. Así mismo, el municipio cuenta con un total de 1.443 hectáreas de área sembrada y 1.282 hectáreas de área cosechada.

Ilustración 4 Producción en toneladas de los principales cultivos de Valdivia 2023.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024. Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA de la Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria UPRA, con base en las Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2023.

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 municipio Valdivia, la población pecuaria con mayor participación es la bovina con un total de 27.599 cabezas de ganado representando el 0,87% del total de población bovina del departamento de Antioquia. La segunda población pecuaria que predomina en el municipio Valdivia es la población aviar con un total de 3.127 aves representando el 0,03% del total de población aviar en el departamento de Antioquia.

La población equina en el municipio Valdivia es de 2.726 caballos representando el 1,76% del total de población equina en el departamento de Antioquia. En el Municipio de Valdivia no es representativa la producción de búfalos, cabras y ovejas.

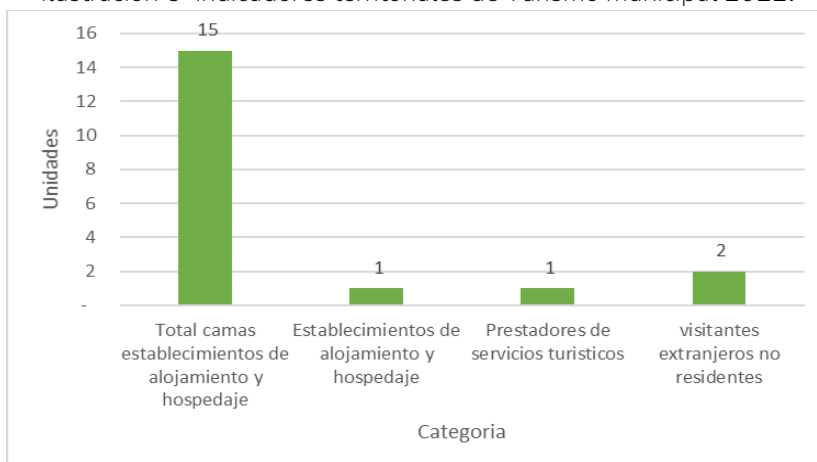
Tabla 13 Actividad pecuaria por municipio y departamental, 2024.

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 traspaso	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
Valdivia	27.599	0,87%	2.639	0,08%	3.127	0,03%	106	0%	2.726	1,07%	40	0%	30	0%
Antioquia	3.172.473	100%	3.473.154	100%	11.083.512	100%	69.902	100%	255.370	100%	4.124	100%	12.213	100%

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

En cuanto a la actividad turística, podemos verificar que de acuerdo con la información del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para el año 2022 en el municipio Valdivia solo se registra un (1) Prestador de servicios turísticos y dos (2) visitantes extranjeros.

Ilustración 5 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 Antioquia son representativas, toda vez que el 16% de los prestadores de servicios turísticos del país se encuentran en este departamento y el 22% de los visitantes extranjeros se registran en Antioquia.

Tabla 14. 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
Valdivia	15	1	1	2
Antioquia	96.021	9.788	13.001	352.347
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.

1.3.3 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.

1.3.3.1 Proporción de Necesidades Básicas Insatisfechas y Miseria.

El municipio de Valdivia tiene una proporción de personas con necesidades básicas insatisfechas mayor que la proporción de personas en NBI a nivel departamental y Nacional. Para el año 2018, el municipio presenta una proporción de personas en NBI total de 26,97% y una proporción de personas en miseria de 6,74%. El indicador de personas en NBI de Valdivia es 2,51 veces mayor que el indicador departamental y el indicador de personas en miseria del municipio supera al indicador departamental 2,69 veces.

Tabla 15. 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
Valdivia	26,97	18,42	30,27	6,74	4,53	7,59
Antioquia	10,73	6,73	26,86	2,50	0,84	9,18
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.

1.3.3.2 Necesidades Básicas Insatisfechas por componente.

El principal componente que más incide en el índice de personas en necesidades básicas insatisfechas del municipio de Valdivia es el componente de dependencia económica, el cual contempla las viviendas en los cuales haya más de tres personas por miembro ocupado y el jefe tenga, como máximo, dos años de educación primaria aprobados. En el municipio Valdivia el componente de dependencia económica es 3 veces mayor al valor departamental. El componente que menos incide en el indicador de personas con NBI es el de servicios el cual es inferior al indicador departamental, lo que sugiere que en general las viviendas tienen acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas.

Tabla 16. Necesidades Básicas Insatisfechas por componente distrito minero, departamental y nacional.

Municipio	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
Valdivia	8,61	1,09	6,25	5,02	13,76
Antioquia	3,53	1,89	2,77	1,73	4,15
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.

1.3.3.3 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. Los hogares son considerados pobres multidimensionalmente cuando tienen privación en por lo menos el 33% de los indicadores. El municipio de Valdivia presenta un índice de pobreza multidimensional más alto que el índice a nivel departamental y nacional, en el año 2018 supera aproximadamente 3,87 el índice departamental y 3 veces el índice Nacional.

Se destaca que el departamento de Antioquia tiene un índice de pobreza multidimensional por debajo del índice nacional y para el año 2023, los índices de pobreza multidimensional a nivel departamental y nacional mejoraron casi en un 61% y 37% respectivamente, con respecto al año 2018.

Tabla 17. Índice de pobreza multidimensional distrito minero, departamental y nacional, por área geográfica.

Año 2018	Total	Cabeceras	Centros Poblados y Rural Disperso
Valdivia	59,3	35,5	68,4
Antioquia	15,3	9,6	35,4
Nacional	19,1	13,2	38,6
Año 2023	Total	Cabeceras	Centros Poblados y Rural Disperso
Antioquia	9,5	5,9	24,2
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 19 de abril 2024. Los datos registrados a los municipios se obtuvieron de fuente censal 2018.

1.3.4 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 18. Caracterización de población víctima del conflicto armado en Valdivia.

Municipio	Víctimas del conflicto armado - Ocurrencia	Sujetos de atención	Eventos
Valdivia	18.421	6.010	23.704
Antioquia	1.932.109	1.231.454	2.474.117
Nacional	9.804.387	7.690.491	13.108.855

Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en Unidad para las víctimas, Red Nacional del Información.
Fecha de corte 30 de septiembre de 2024.

Según la información reportada por la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (2024), el departamento de Antioquia tiene un total de 82 sujetos colectivos de reparación colectiva, de los cuales 39 son de tipo étnico. En el municipio de Valdivia no se reportan sujetos colectivos de reparación colectiva.

2 COMPONENTE SOCIAL Y CULTURAL.

2.1 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).

2.1.1 Comunidades étnicas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.

Con base en las proyecciones de población municipal (Post COVID- 19) del DANE, de las comunidades con pertenencia étnico-racial, que se encuentran en el municipio de Valdivia, el 98.29% se auto reconoce como Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a), es decir 115 personas. Solo 2 personas del total de la población con pertenencia étnico-racial en Valdivia se auto reconoce como indígena.

Tabla 19 Población por área geográfica y pertenencia étnico-racial en Distrito minero y por Municipio 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)
Valdivia	Cabecera Municipal	0	0	0	0	54
	Centros Poblados y Rural Disperso	2	0	0	0	61
	Total	2	0	0	0	115
Total, Distrito Minero	Cabecera Municipal	1.423	4	12	2	12.496
	Centros Poblados y Rural Disperso	4.873	2	9	1	7.69
	Total	6.296	6	21	3	20.186

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.

Por otro lado, en el municipio de Valdivia no se encuentran resguardos indígenas ni comunidades negras. En cuanto a los procesos de consulta previa en este municipio, no se han identificado procesos en curso.

2.2 Aspectos sociales

2.2.1 Salud.

2.2.1.1 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 el municipio de Valdivia son condiciones maternas, seguido por enfermedades infecciosas y parasitarias, en tercer lugar infecciones respiratorias, cuarto lugar enfermedades cardiovasculares, y en quinto genitourinarias.

Tabla 20 Principales Causas de Morbilidad en Valdivia.

Causas de atención	Valdivia
Condiciones maternas	5.541
Enfermedades infecciosas y parasitarias	7.612
Infecciones respiratorias	7.233
Enfermedades cardiovasculares	22.856
Enfermedades genitourinarias	14.807
Enfermedades musculo-esqueléticas	12.350
Traumatismos, envenenamientos u algunas otras consecuencias de causas externas	15.057
Signos y síntomas mal definidos	38.676

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

Es importante evidenciar que las atenciones en salud registradas durante 2021 en el municipio de Valdivia establecen que las principales causas de morbilidad para las mujeres son enfermedades cardiovasculares, enfermedades musculo-esqueléticas, y para los hombres son traumatismos, envenenamientos, enfermedades cardiovasculares, y enfermedades musculo-esqueléticas.

2.2.1.2 Mortalidad.

El concepto de mortalidad en el Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO) hace referencia a los eventos que causan la muerte en la población colombiana, para el territorio de análisis, las tres principales causas de muertes en el periodo 2021- 2023 permanecen, las cuales corresponden a casus externas, seguido de enfermedades circulatorias y en tercer lugar enfermedades trasmisibles. Por otro lado, no se han registran fatalidades mineras en el municipio de Valdivia.

Tabla 21. Casos de mortalidad por causa entre 2021, 2022 y 2023 en el municipio de Valdivia.

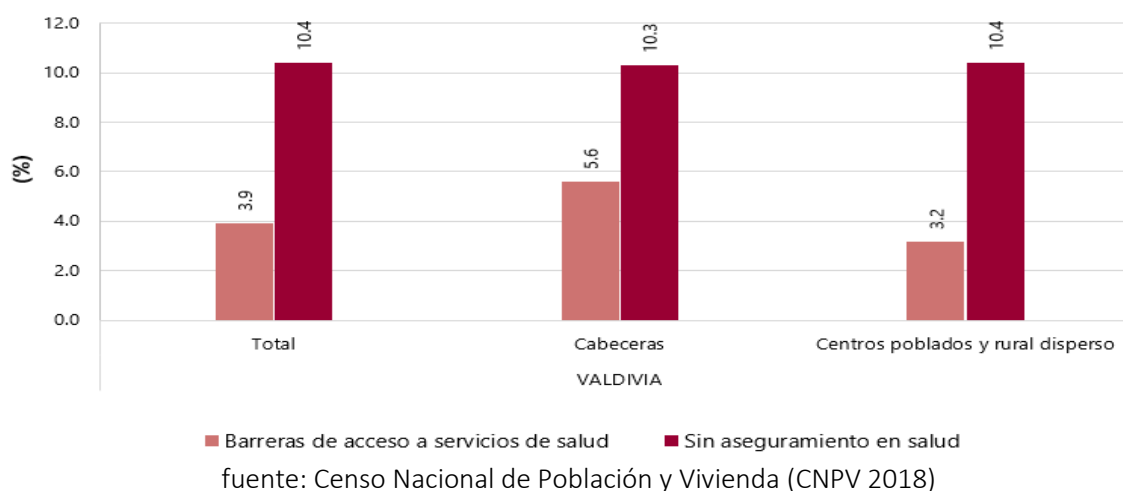
Causa Mortalidad	Valdivia		
	2021	2022	2023
Enfermedades transmisibles:	15	4	3
Neoplasias	10	8	4
Enfermedades sistema circulatorio	41	21	22
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	1	3	2
Causas externas	43	35	21
Todas las demás enfermedades	15	10	9
Signos, síntomas y afecciones mal definidas	1	6	4

Fuente: Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – Registro de Estadísticas Vitales, 2005 -2022, Datos preliminares 2023.

La dimensión de salud, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se refiere a los aspectos que permiten medir y evaluar el acceso, calidad, y resultados en los servicios de salud de la población. Esta dimensión evalúa elementos como el acceso a servicios de salud, la cobertura de aseguramiento, y el estado de salud general de la población, incluyendo tasas de mortalidad, morbilidad, nutrición, entre otros indicadores. El propósito es entender cómo las condiciones de salud impactan la calidad de vida de los ciudadanos y cómo el sistema de salud contribuye al bienestar, con enfoque en reducir inequidades y asegurar el derecho a la salud en el país. Para el municipio de Valdivia es notable las barreras de acceso a la salud, tanto en cabeceras municipales como en centros poblados y dispersos.

En el municipio de Valdivia de acuerdo con cifras del Censo Nacional de Población y vivienda (CNPV 2018), el 10,4% de la población total esta sin aseguramiento en salud y 3,9% de la población presenta barreras de acceso a servicios de salud.

Ilustración 6 Dimensión en salud en el municipio de Valdivia.



2.2.2 Educación

2.2.2.1 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 los cuales indican que el municipio Valdivia tienen un porcentaje de personas analfabetas de 59,30%, el cual es significativamente mayor que el departamental y nacional.

Tabla 22. Analfabetismo en el Distrito minero de fuente Censal 2018.

Municipio	Total	Cabecera Municipal	Centros Poblados y Rural Disperso
Valdivia	59,30%	35,50%	68,40%
Antioquia	7,20%	4,80%	18,10%
Nacional	7,50%	5,00%	16,60%

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.

2.2.2.2 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, para el territorio en análisis, de acuerdo con la siguiente tabla se tiene que el municipio de Valdivia tiene un cubrimiento del 95,3% en el sistema educativo. 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.

Tabla 23. Cobertura Bruta Total educación, transición, primaria, secundaria y media 2019 -2022.

Municipio	2019	2020	2021	2022
Valdivia	90,8%	102,4%	106,9%	95,3%
Antioquia	107,6%	107,1%	105,9%	104,8%
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 Valdivia tiene un 18,2% de población fuera del sistema educativo, un porcentaje notablemente alto comparado con el valor del nivel departamental.

Tabla 24. 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
Valdivia	25,7%	19,7%	10,1%	26,9%	18,2%
Antioquia	13,6%	8,1%	2,6%	7,0%	6,5%
Nacional	17,0%	7,3%	4,4%	14,0%	8,3%

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

2.2.2.3 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 Antioquia para 2022 se obtuvo 4,7% el municipio de Valdivia cuenta con una tasa mayor a la nacional con una tasa de deserción intra-anual del 4,5%

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 municipio de Valdivia la tasa de repitencia es de 6,8%, la cual es mayor a la departamental y nacional.

Tabla 25. 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.
Valdivia	4.5%	6.8%	17.2%
Antioquia	4.7%	6.5%	38.7%
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>

2.2.2.4 Programas activos de educación superior en el municipio de Valdivia

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, no se cuentan con programas de educación superior activos en el municipio de Valdivia.

2.3 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 (Pueblo, 2024), en los territorios de análisis de 2018 a 2023, se han gestado un total de 14 alertas tempranas en el municipio de Valdivia, en las que se identifican que las principales poblaciones afectadas son personas defensoras de Derechos Humanos, personas en proceso de reincorporación y servidores públicos, así mismo, las principales conductas vulneratorias e infracciones están dadas por 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 26. 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	8	Amenazas	8	Narcotráfico	8

Población afectada	Número de alertas	Conductas vulneratorias e infracciones	Número de alertas	Economías ilegales	Número de alertas
Humanos, líderes y lideresas sociales					
Campesinos	7	Desplazamiento forzado	8	Minería ilegal	5
Mujeres	7	Reclutamiento, uso y utilización de niños, niñas y adolescentes	8	Contrabando	4
Personas en procesos de reincorporación	7	Confinamiento	7	Prestamos gota a gota	3
Servidores Públicos	7	Regulaciones a la movilidad	7		
Afrodescendientes	6	Violencia Sexual	7		
Indígenas	6	Ataques	6		
Personas con orientación sexual e identidad de género diversas	6	Contaminación por MAP – MUSE - AEI	6		
Jóvenes	5	Desaparición forzada	6		
Miembros de juntas de acción comunal	5	Homicidio	5		
Niños y niñas	5	Constreñimiento al sufragante	4		
Víctima de conflicto armado	5	Enfrentamientos con interposición de la población civil	4		
Adolescentes	4	Estigmatización	4		
Candidatos a cargos de elección popular	4	Homicidio múltiple	4		
Autoridades étnicas de gobierno	3	Imposición normas de conducta	4		
Comerciantes	3	Masacre	4		
Estudiantes	3	Violencia basada en género	4		
Miembros de organizaciones comunitarias y sociales	3	Combates	3		
Miembros PNIS	3	Extorción	3		
Población migrante	3	Homicidio selectivo	3		
Población socialmente estigmatizada	3	Hostigamiento	3		
Transportadores	3	Secuestro	3		

Población afectada	Número de alertas	Conductas vulneratorias e infracciones	Número de alertas	Economías ilegales	Número de alertas
Docentes	2	Tortura, tratos inhumanos, crueles o degradantes	3		
Integrantes de partidos comunes	2	Trata de personas	3		
Jurados de votación	2	Los atentados contra la vida y la integridad corporal	2		
Miembros o líderes de sindicatos	2	Tomas/ incursiones	2		
Reincorporados	2	Abandono forzado de bienes	1		
Rrom	2	Administración de justicia de facto	1		
Contratistas	1	Cometer actos de violación o esclavitud sexual	1		
Miembros de campañas políticas	1	Dirigir ataques contra edificios dedicados al culto	1		
Miembros de organizaciones que adelantan procesos	1	Feminicidio	1		
Miembros de organismos humanitarios	1	Imposición de horarios	1		
Negros	1	La toma de rehenes	1		
Otros	1	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.

3 COMPONENTE AMBIENTAL.

3.1 Determinantes ambientales del medio natural en el municipio de Valdivia.

De acuerdo con 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 Bajo Cauca – Municipio de Valdivia, 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.

3.1.1 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

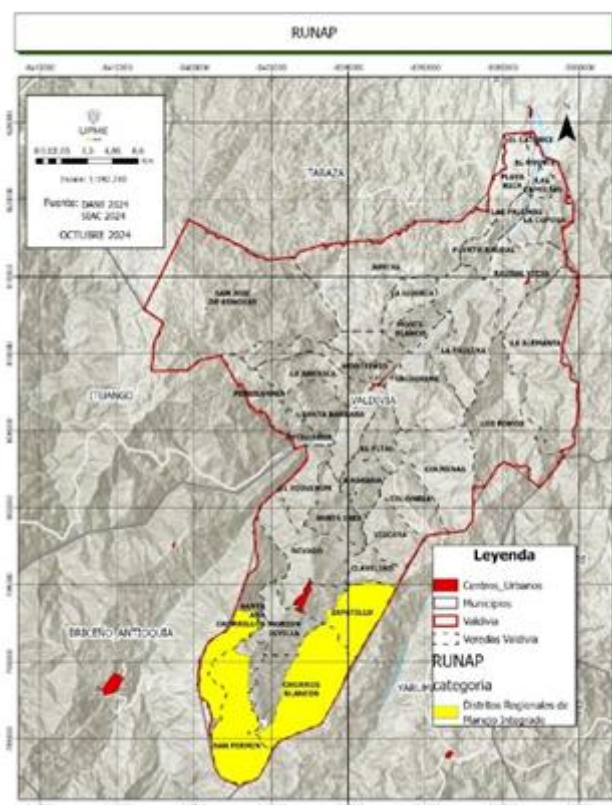
Según la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia⁵, el SINAP es “el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local”; en el caso específico del Municipio de Valdivia, que se integraría al Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño; se identificaron áreas de SINAP en el territorio encontrándose un cruce en la superposición, correspondiente al Distrito Regional de Manejo Integrado denominado “Alto de Ventanas”, el cual se detalla a continuación:

3.1.1.1 Área Protegida del Orden Nacional “Alto de Ventanas”.

De acuerdo al Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) MADS (octubre 2024), al costado sur del municipio específicamente en las subzonas hidrográficas Puerto Valdivia y Río Nechí y Entre Río San Juan y Puerto Valdivia, se encuentra delimitada el área protegida de orden regional, correspondiente al Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) “Alto de Ventanas”, que se extiende en un área aproximada de 7.108,8 ha en jurisdicción de las veredas Chorrillos, San Fermín, Chorros Blancos y Zapatillo, cuya extensión corresponde al 12,5 % del área del municipio de Valdivia, como se observa en la ilustración que se presenta a continuación:

⁵ <https://www.parquesnacionales.gov.co/>

Ilustración 7. Área protegida de orden regional Distrito Regional de Manejo Integrado “Alto de Ventanas”.



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

Según lo expuesto en el Plan de Desarrollo Municipal de Valdivia (2024-2027), el área protegida denominada “DMI Alto de Ventanas”, cuenta con determinantes ambientales como la de ser estrella hídrica, tener zonas de prepáramo y contar con diferentes especies de flora y fauna, además de la presencia de comunidades ancestrales campesinas. De igual forma, la zona baja del municipio hace parte de la Reserva de Recursos Naturales Cañón del Río Cauca, lo que lo convierte en corredor de vida entre los ecosistemas altos de las montañas andinas de la cordillera Central y Occidental, y los ecosistemas de la zona baja en inmediaciones del cañón del Cauca y principios de la llanura colinada del Bajo Cauca Antioqueño.

3.1.2 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 2.2.2.1.3 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

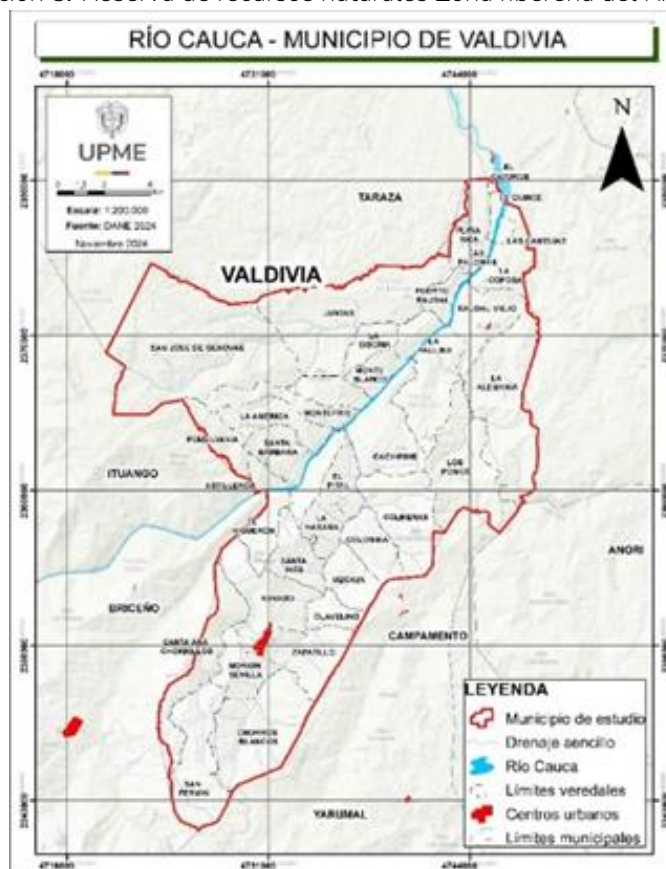
ecosistemas, áreas de rondas hídricas, áreas de humedales y zonas de recarga de acuíferos, cuyos resultados se detallan a continuación:

3.1.2.1 Reserva de recursos naturales Zona ribereña del Río Cauca

La zona de reserva regional ribereña del río Cauca se superpone en jurisdicción del municipio de Valdivia dentro de la subzona hidrográfica Directos al Cauca y Río Tarazá – Río Man.

Adicionalmente se anota que, mediante Acuerdo 017 del 24 de septiembre de 1996, el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, declaró como Reserva Natural de Recursos Naturales la Zona Ribereña del Río Cauca en el territorio Antioqueño, en un área comprendida entre el río Arquía con el cruce de la vía Medellín Cali hasta el Retén Dos Bocas, en una faja de un kilómetro a partir de la margen izquierda del río Cauca y de allí un kilómetro a ambas márgenes del río hasta el municipio de Nechí en límites con el departamento de Córdoba.

Ilustración 8. Reserva de recursos naturales Zona ribereña del Río Cauca

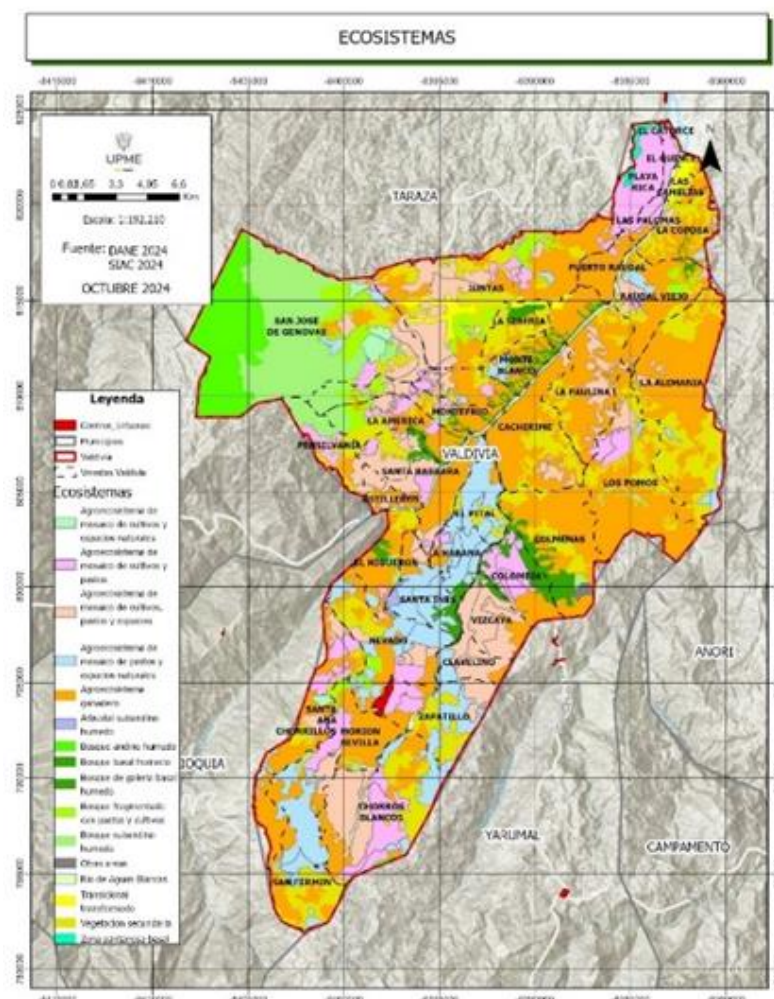


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

3.1.2.2 Ecosistemas predominantes en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia

A partir de la información cartográfica del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), se detalla que en el Municipio de Valdivia, prevalecen las áreas transformadas como el caso de Agroecosistemas que ocupan el 67,30 % del área municipal, seguidas de áreas de bosques con el 16,76 %, vegetación secundaria representada en el 13,13 %, continuando en posición así: Río de Aguas Blancas 1,38 %, Transicional transformado 0,86 %, Zona pantanosa basal 0,28 %, Otras áreas 0,15 % y Arbustal subandino húmedo 0,14 %, en una distribución territorial establecida como se muestra en la ilustración siguiente.

Ilustración 9. Ecosistemas predominantes en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.

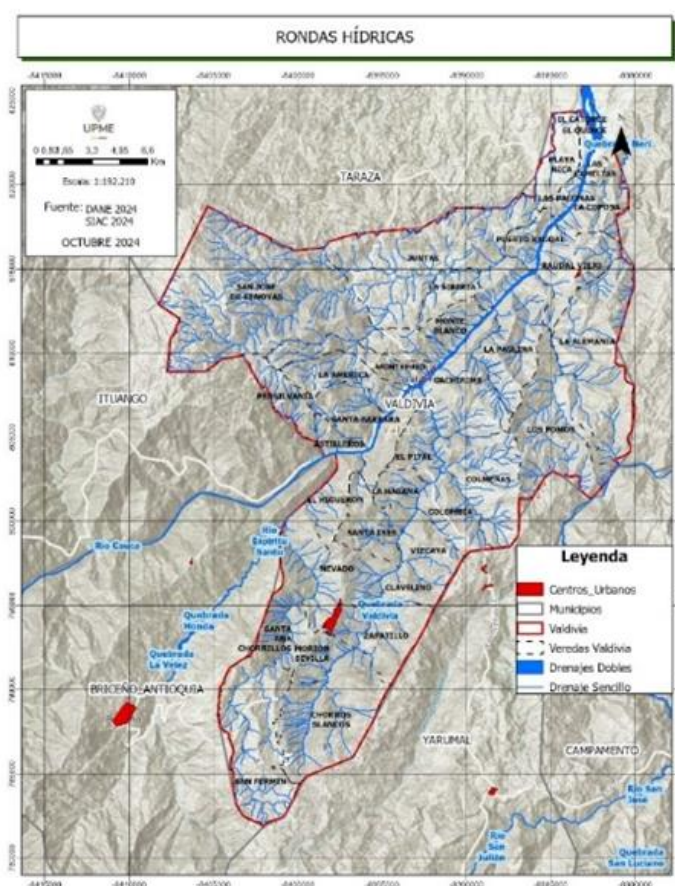


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC.

3.1.2.3 Rondas hídricas en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.

De acuerdo al Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) MADS (octubre 2024), las áreas de protección y conservación asociadas a las rondas hídricas en el bajo cauca antioqueño se proyectan en un área aproximada de 2.610,52 Hectáreas, equivalente al 4,6 % del municipio, es importante indicar que las rondas hídricas identificadas corresponden a los cuerpos lóticos y lénticos que forman parte de las subzonas hidrográficas del área municipal, que corresponden a las subzonas denominadas: Directos Río Cauca, Alto Nechí, Directos al Cauca y Río Taraza - Río Man.

Ilustración 10. Rondas hídricas en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.



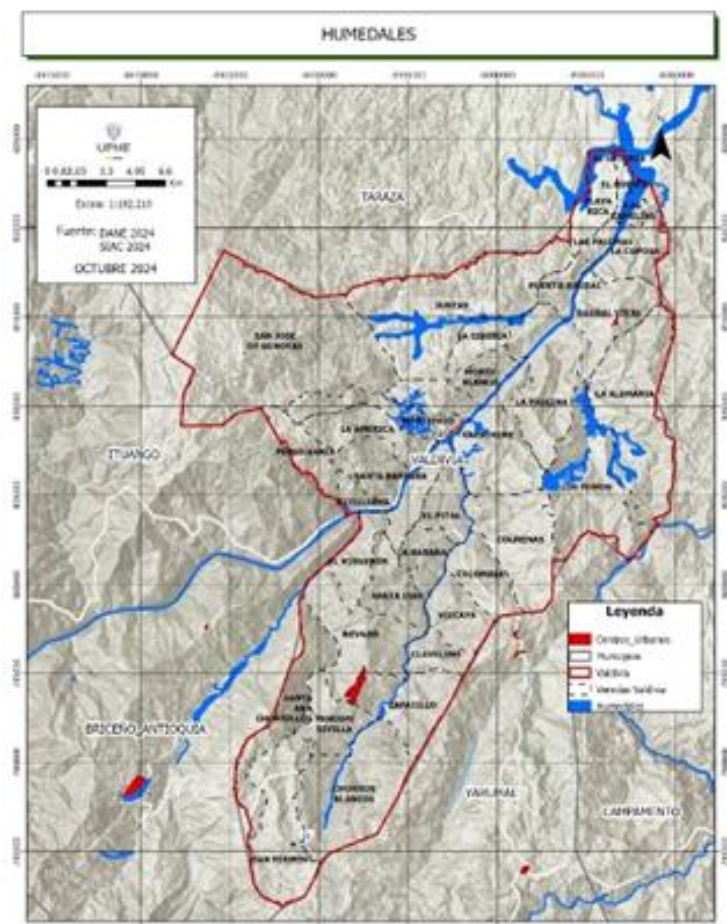
Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SIAC

3.1.2.4 Humedales en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño– Municipio de Valdivia.

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 2.340,35 ha, equivalente al 4,12 % del

municipio, es importante indicar que dichas fuentes hídricas se concentran hacia el norte municipal, específicamente hacia las subzonas hidrográficas del Río Taraza - Río Man, Puerto Valdivia y Río Nechí.

Ilustración 11 Humedales en Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.



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

3.1.3 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, no se superpone con el área del municipio de Valdivia, por lo tanto, no cuenta con restricciones en materia de esta reserva forestal.

3.2 Determinantes derivados de Instrumentos de Planificación en el municipio de Valdivia.

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022)⁶, 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 municipio de Valdivia, se identifican los instrumentos de planificación del recurso hídrico denominados Planes de 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 POMCA 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 municipio.

3.2.1 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAs).

De acuerdo al MADS (2023), el municipio se encuentra dentro del área hidrográfica nacional “Magdalena Cauca”, dentro de esta área se encuentran las zonas hidrográficas de las cuencas Cauca y Nechí; de las cuales se tienen las subzonas hidrográficas con sus respectivos porcentajes de representación territorial, así; Directos Río Cauca entre Río San Juan y Puerto Valdivia (6,27%), Alto Nechí (2,45%), Directos al Cauca entre Puerto Valdivia y Río Nechí (46,6%), Río Taraza - Río Man (30,84%), Directos Río Cauca entre Río San Juan y Puerto Valdivia (13,84%) . De estas subcuencas, que se reflejan como las más representativas por su área en el distrito minero, se identifican cuatro (4) POMCA y todos ellos, se encuentran clasificados “sin inicio”, dicha información se consolida en la siguiente tabla y se detalla en la ilustración:

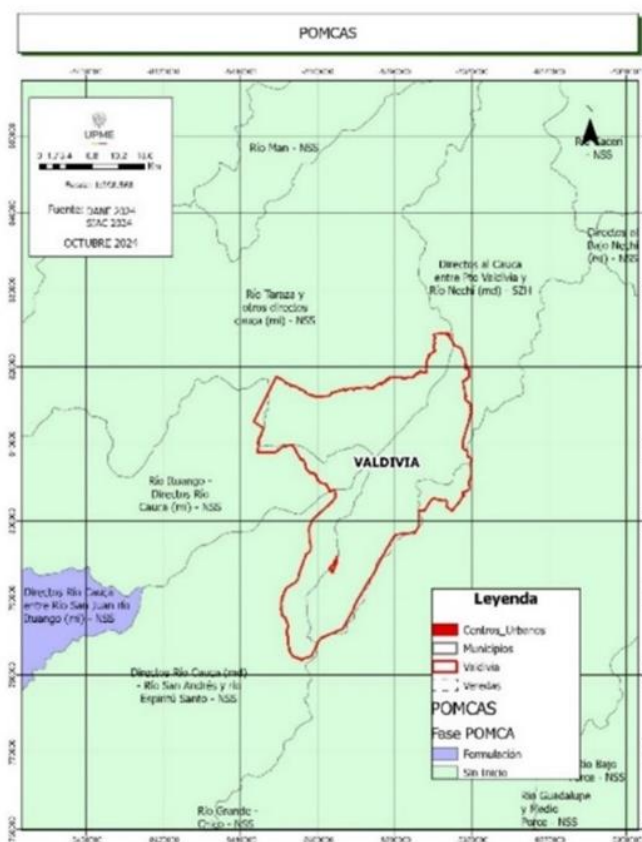
Tabla 27. POMCAs en el municipio de Valdivia.

⁶ 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”

POMCA (SZH)	Área Hidrográfica Macrocuenca	Zona Hidrográfica Cuenca	Subzona Hidrográfica Subcuenta	Área (ha)	%	Fase
2621	Magdalena Cauca	Cauca	Directos Río Cauca entre Río San Juan y Puerto Valdivia	3559,08	6,27	Sin Inicio
2702	Magdalena Cauca	Nechí	Alto Nechí	1391,17	2,45	Sin Inicio
2625	Magdalena Cauca	Cauca	Directos al Cauca entre Puerto Valdivia y Río Nechí	26457,42	46,60	Sin Inicio
2624	Magdalena Cauca	Cauca	Río Taraza - Río Man	17508,22	30,84	Sin Inicio

Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2023.

Ilustración 12 POMCAs en el municipio de Valdivia.



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

3.3 Determinantes ambientales de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático en el municipio de Valdivia.

Según (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.

En concordancia con lo expuesto anteriormente, se relaciona en el Plan de Desarrollo Municipal de Valdivia, que en la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias (EMRE), se determinaron los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse en el municipio eventos específicos, como las inundaciones en la zona rural sobre la ribera del río Cauca, ocasionadas por los períodos invernales o temporadas de lluvias, el riesgo por afectación durante la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, en la zona norte del municipio, “aguas abajo”; y eventos como movimientos en masa, avenidas torrenciales, vendavales, incendios de cobertura vegetal, accidentes de tránsito, derrame de sustancias peligrosas, fugas, aglomeraciones de público, tormentas eléctricas, sismos y riesgo biosanitario. (Alcaldía Municipal de Valdivia, 2024).

3.3.1 Determinante originada por áreas susceptibles a eventos de inundación en el municipio de Valdivia.

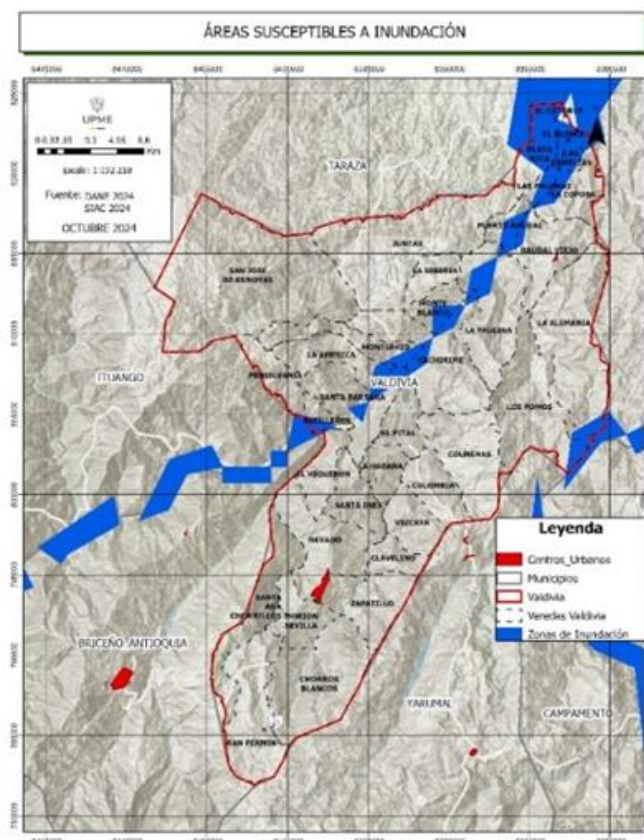
De acuerdo con el IDEAM (2023), las áreas susceptibles a eventos de inundación se encuentran en la totalidad de Subzonas Hidrográficas (SZH) colindantes con el Río Cauca a lo largo del municipio de Valdivia, como se observa en la ilustración; estas áreas corresponden a 3.204,22 ha que equivalen al 5,64 % del área municipal.

Adicionalmente, en el Plan de Desarrollo Municipal se expresa que Valdivia cuenta con algunas zonas que pueden estar expuestas a inundaciones durante la temporada de lluvias intensas o por causa de la hidroeléctrica Ituango; esto se debe a que tiene zonas que hacen parte de la geoforma de llanura de inundación del río Cauca. Algunas de estas zonas son: Astilleros, Remolinos-Tapias, Puerto Valdivia (centro), El Pescado, El Pescadito, Raudal Viejo-Sector La Llana, Puerto Raudal, Palomas I, Palomas II, Palomas El Lavadero, Palomas 4, El Quince Alto, El Quince II Centro, El Quince III Bajo, La Coposa-Puerto Neri, El Catorce-La Cancha, El Catorce-Miramar Puqui.

Adicionalmente, el 18 de mayo de 2018, tras el destaponamiento de uno de los túneles de la presa del proyecto hidroeléctrico Ituango, se generó un incremento significativo del caudal del río Cauca, lo que produjo una mancha de inundación en Puerto Valdivia, especialmente en los sectores de La Platanera, La Arrocería, Remolinos y en la vereda de Cachirimé. Según estudios

recientes, el tramo del río Cauca desde Puerto Valdivia hasta El Catorce está ante una amenaza por inundación. (Alcaldía Municipal de Valdivia, 2024)

Ilustración 13. Áreas susceptibles a eventos de inundación en el municipio de Valdivia.



Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2023.

3.3.2 Determinante originada por escenarios de amenazas a eventos de remoción en masa en el municipio de Valdivia.

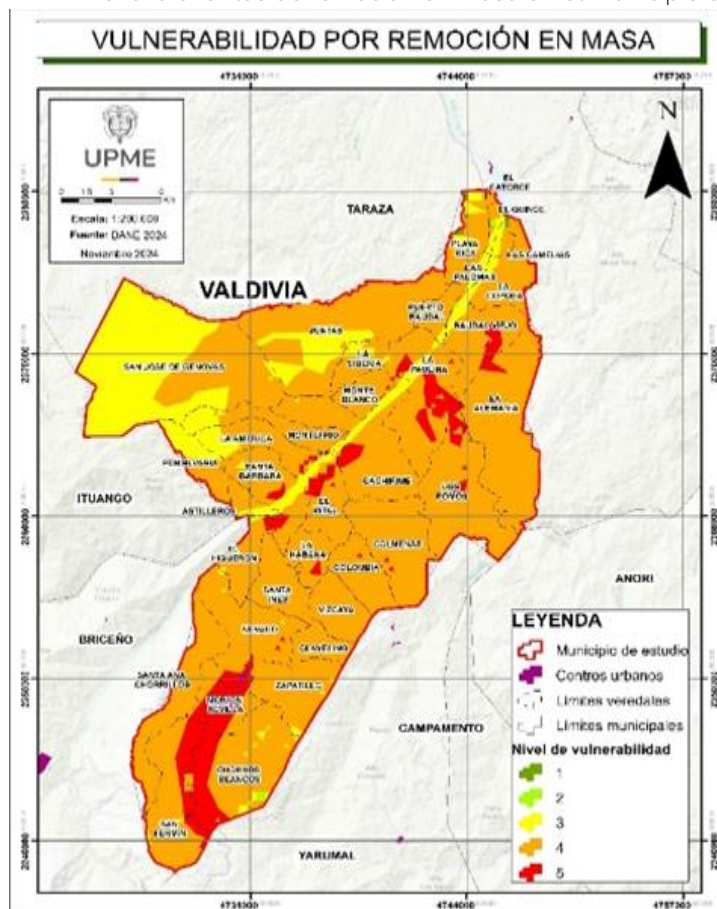
De acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano SGC (2024) a partir de la información cartográfica generada del Sistema de Información de Movimientos en Masa – SIMMA, se detalla que el área de estudio presenta una condición de nivel de amenaza donde el mayor porcentaje, se encuentra representado en áreas bajo condición de amenaza “Alta” para procesos de remoción en masa en una extensión aproximada de 43.956,53 ha equivalentes al 77,43 % del municipio, y “Media”, correspondiente a 8.977,90 ha equivalentes al 15,81%, y es relevante tener presentes las áreas de nivel de amenaza “Muy Alta” con 3.723,47 ha que reflejan el 6,56%, y las cuales se distribuyen, tal como se detalla en la ilustración a continuación:

Tabla 28 Amenaza eventos de remoción en masa en el municipio de Valdivia.

Nivel de Amenaza	Área (ha).	%
Muy Alta	3.723,47	6,56
Alta	43.956,53	77,43
Media	8.977,90	15,81
Baja	49,31	0,09
Muy Baja	64,06	0,11
Sin información	3.723,47	6,56

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

Ilustración 14 Amenaza eventos de remoción en masa en el municipio de Valdivia.



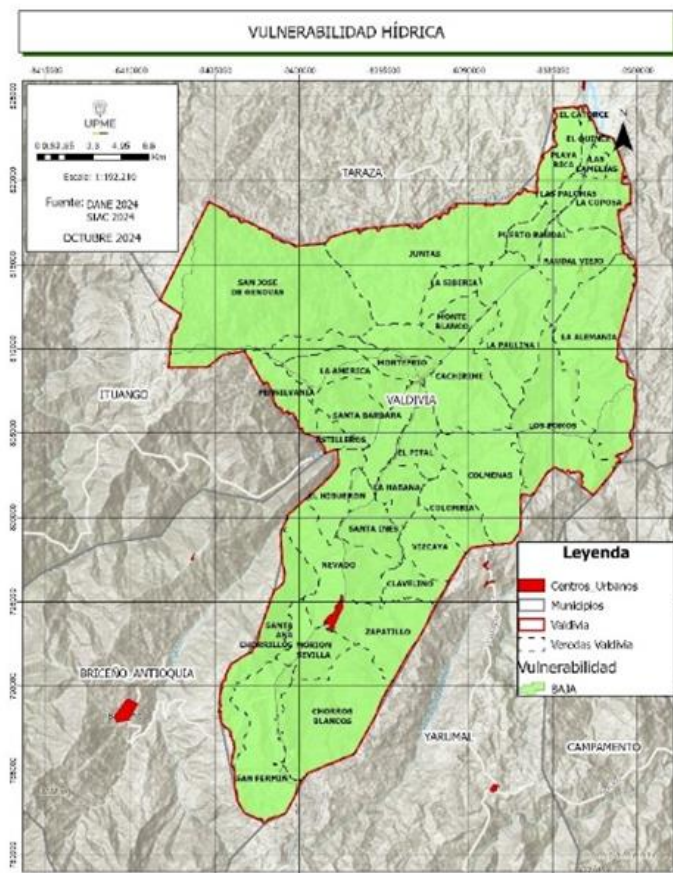
Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del SGC 2024.

3.3.3 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 del municipio de Valdivia presenta una vulnerabilidad hídrica Baja (4), en el 100% del territorio, esto en razón de la alta presencia de cuerpos hídricos, dentro de lo que se destaca una distribución en las subzonas hidrográficas representadas así; SZH Directos al Cauca entre Puerto Valdivia y Río Nechí (md), con 26.428,40 ha representadas en el 46,55%, SZH Río Taraza - Río Man, con 17.317,73 ha con el 30,50%, SZH Directos Río Cauca entre Río San Juan

y Puerto Valdivia, 11.663,81 ha con 20,55% y SZH Alto Nechí, 1.361,33 ha representadas en el 2,4% del territorio municipal, como puede observarse en la ilustración:

Ilustración 15 Vulnerabilidad hídrica en el municipio de Valdivia

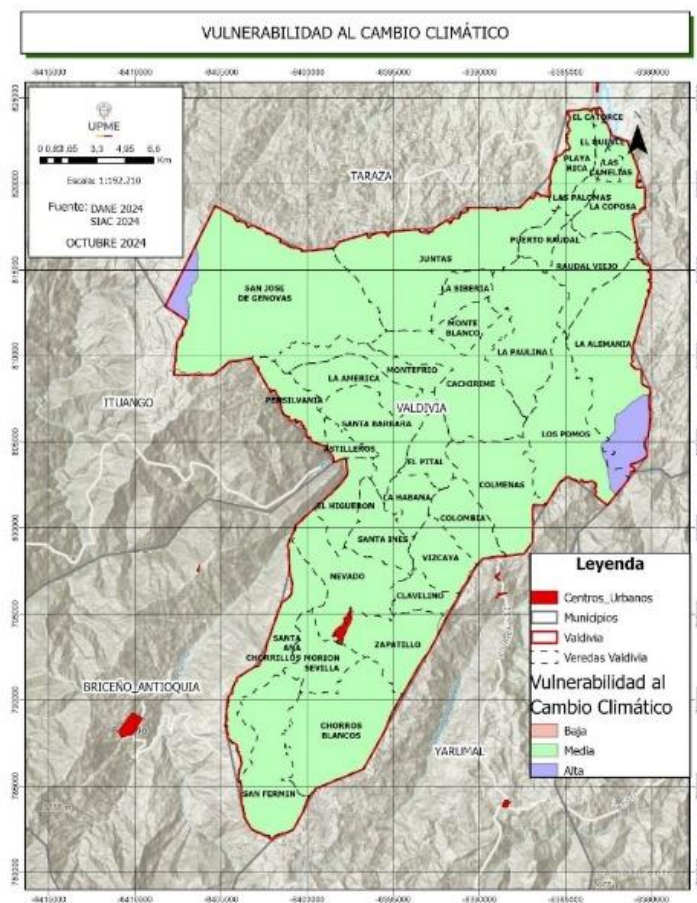


Fuente: elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2023.

3.3.4 Determinante originada por la vulnerabilidad general del territorio al cambio climático.

De acuerdo con el IDEAM (2023), teniendo en cuenta el fenómeno de cambio climático analizado desde un período comprendido entre los años 2011-2040, se indica que el municipio de Valdivia tiene una vulnerabilidad al cambio climático de clase Media (2), que abarca 56.380,74 ha, es decir, el 99,31 % y una categoría de vulnerabilidad Alta (3), con 390,54 ha, para el 0,69 %, estas últimas localizadas en las veredas San José de Genovas, Los Pinos y La Alemania.

Ilustración 16. Vulnerabilidad al Cambio Climático en el municipio de Valdivia.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos cartográficos del IDEAM 2023.

3.4 Características físico-bióticas predominantes en el Municipio de Valdivia.

3.4.1 Aspectos físico -bióticos Valdivia

La ubicación geográfica de Valdivia, entre las vertientes septentrionales de la cordillera central y occidental de los Andes y el extremo final del cañón del río Cauca, determina una posición de transición y de frontera natural entre las tierras altas del norte de Antioquia y el inicio de las planicies de la costa Caribe en el Bajo Cauca Antioqueño. (Alcaldía Municipal de Valdivia, 2024)

Por lo anterior, existen varias zonas de vida altitudinal y diferentes climas, que van desde el cálido, con un promedio de temperatura de 31,04 °C; pasando por una temperatura promedio de 21,04 °C; hasta un clima frío, con una temperatura mínima de 18,5 °C. De igual manera, la presencia de una franja de bosque húmedo tropical en la cuenca baja del cañón del Cauca, por la cual circulan los vientos alisios provenientes de la costa Caribe, configura la posibilidad de alta

precipitación, con una media anual de 2.231 mm, con mínimo de 1.892 mm y un máximo de 2.660,6 mm, y con humedad relativa promedio del 88,7 % y brillo solar de 1.332 horas luz por año (IDEAM, 2018).

Lo descrito permite entender que hay una importante oferta hídrica alrededor de la cual se crea un corredor ecosistémico de alta biodiversidad. En la geografía del municipio de Valdivia sobresale el Alto de Ventanas, a 20 minutos de la cabecera municipal, que acoge gran diversidad de flora, fauna y avistamiento de aves migratorias. Valdivia pertenece a la territorial Panzenú de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional Corantioquia. En este sentido, se articula a las políticas del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) Corantioquia 2020-2031, como instrumento de planificación ambiental a largo plazo.

El territorio natural del municipio de Valdivia se encuentra en el flujo de conectividad ecosistémica de grandes áreas de refugio de la biodiversidad, algunas de ellas declaradas o en proceso de declaratoria como áreas protegidas, aun cuando, desde la zonificación técnica para su declaratoria y manejo, algunas de estas áreas tienen zonas que no están dentro del municipio, en la práctica sí hacen parte de él, en cuanto puente para el flujo de biodiversidad; esto se da, por ejemplo, entre la Serranía San Lucas y el Nudo del Paramillo, a través de la Reserva Natural Bajo Cauca Nechí.

Dentro de las áreas protegidas declaradas con influencia en el territorio del municipio de Valdivia, se encuentran la Reserva Natural Bajo Cauca Nechí, la cual tiene alta diversidad biológica, lo cual fue corroborado el año 2018 con la Bioexpedición Anorí, en la que se reportaron al menos 14 especies nuevas en un área de menos de 2 km de radio y unos pocos días de trabajo.

Los bosques del norte de Anorí y del sur de Cáceres son un importante eslabón en el corredor natural entre La Serranía de San Lucas, en el Sur de Bolívar, y el Nudo del Paramillo, entre Antioquia y Córdoba, por lo que su declaratoria se convierte en una estrategia regional. En el año 2015 esta área quedó declarada como Reserva Temporal por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Resolución 1814, prorrogada en dos ocasiones, primero por la Resolución 2157 de 2017 y segundo por la Resolución 1987 de 2018.

También se encuentra el Parque Nacional Natural Paramillo, área protegida del orden nacional, tiene una extensión de 504.643,74 hectáreas donde se conservan ecosistemas de selva húmeda tropical, planos inundables, bosques andinos, bosques subandinos, humedales y páramos distribuidos en pisos altitudinales que oscilan entre los 125 msnm en su parte norte hasta los 3.960 msnm en su parte sur. Si bien el territorio jurisdiccional del Municipio de Valdivia esta por fuera del perímetro de este parque; existen corredores biológicos especialmente hacia la zona de

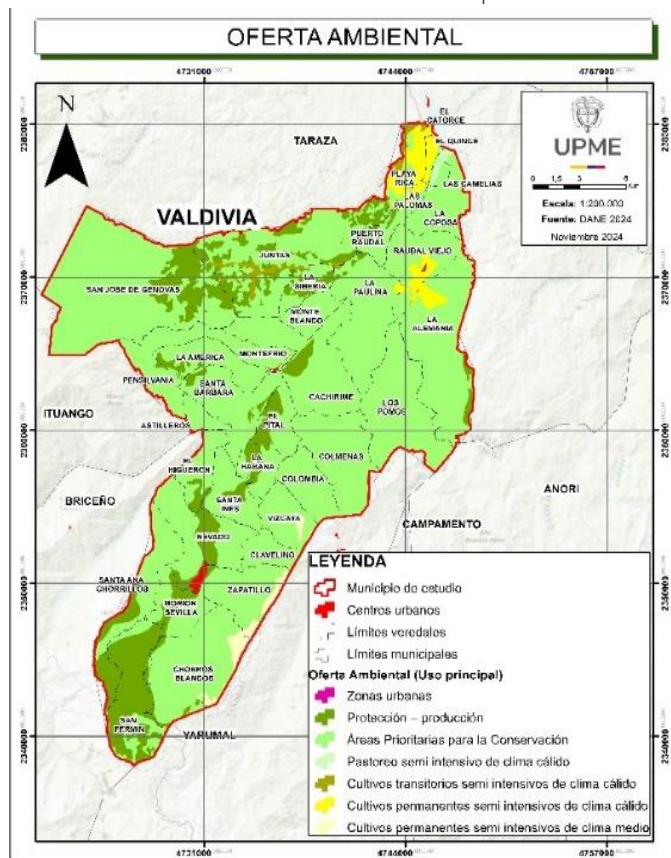
nacimiento de los ríos Tarazá y Man, la cual tiene incidencia en territorio del municipio especialmente el sector del núcleo veredal de La Esperanza, en veredas como Puquí Arriba.

Dentro de las áreas en proceso de declaratoria con jurisdicción dentro del municipio de Valdivia, se encuentran el nacimiento del río Man y serranías del nacimiento del río Tarazá, estas dos áreas fueron consideradas prioridad corporativa por varias razones: por estar en las zonas con función amortiguadora del Parque Nacional Natural Paramillo; por servir de conexión entre el Proyecto Hidroeléctrico Ituango y los refugios de biodiversidad que estarán fortalecidos por la cantidad de predios de soporte de este proyecto hidroeléctrico; y, finalmente, por ser una de las zonas con mayor criticidad por las intervenciones irregulares por minería, cultivos ilícitos, talas de bosque y aumento de frontera ganadera. (Alcaldía Municipal de Valdivia, 2024)

En cuanto a dinámicas de uso del suelo, es relevante mencionar que de acuerdo con lo expuesto en el Plan de Desarrollo Municipal (2024-2027), históricamente, la economía de Valdivia ha sido principalmente agropecuaria; la familia campesina se ha dedicado a una estrategia de economía mixta de subsistencia, en la que se articula la siembra de pancoger, el barequeo o pequeña minería ancestral, la pesca y, en algunos casos, la caza y la recolección. Con los años, la mediana y pequeña ganadería se ha convertido en una opción productiva para las comunidades, de igual forma que cultivos como el café, el arroz y el tabaco; en las últimas tres décadas el cultivo ilegal de coca se convirtió en la principal opción; posteriormente, y a partir de una nueva era de apuesta a alternativas, el cacao ha venido emergiendo como una opción diferente y de manejo sostenible en lo ambiental y lo socioeconómico.

Teniendo en cuenta lo anterior, de acuerdo al Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) MADS (noviembre 2024) se identifica dentro del municipio de “Valdivia” dos tipos de oferta ambiental en el territorio, en primera instancia, las que cuentan con una vocación hacia la conservación establecidas como “Áreas prioritarias para la conservación” y con una representatividad de 45.975,64 ha que refiere al 80,98 % del municipio; y en segundo nivel de presencia se encuentra, la oferta ambiental de áreas transformadas con una vocación hacia la producción agrícola, ganadera y forestal, establecidas como “Áreas para producción”, representadas en 10.789,17 ha que refiere al 19 % a nivel municipal, como se observa en la ilustración a continuación:

Ilustración 17. Oferta Ambiental municipio de Valdivia.



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

3.5 Áreas degradadas en el Municipio de Valdivia.

3.5.1 Evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA) en el municipio de Valdivia.

En el Municipio de Valdivia; de acuerdo con el reporte de EVOA en tierra (Período 2018 a 2022) se observa una extensión promedio anual de 279,60 hectáreas (ha) que corresponde al 0,5% del municipio y al 1,1 % del promedio para el departamento de Antioquia, ocupando con ello, en el año 2022, el puesto once (11) en representatividad de EVOA en el departamento y el 0,4 % del promedio a nivel nacional.

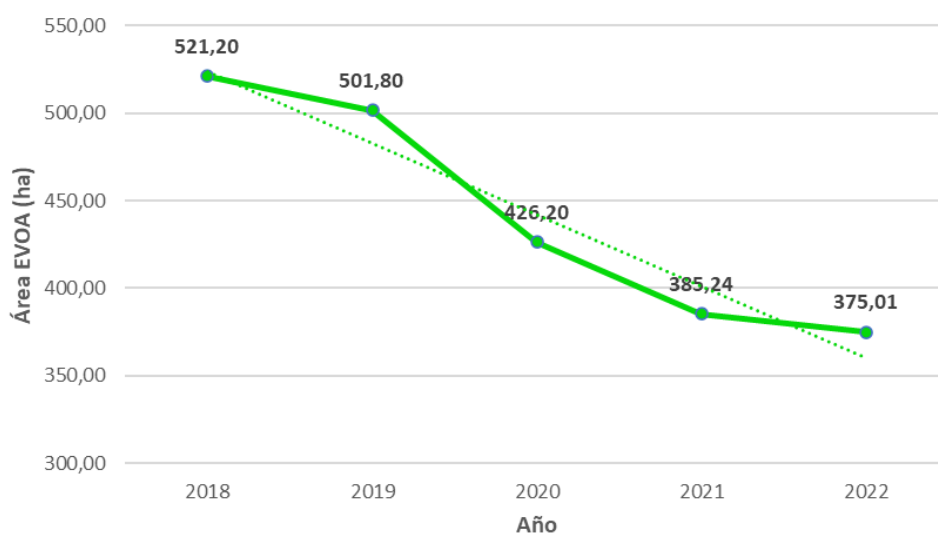
Tabla 29. Áreas EVOA en el Municipio de Valdivia para el período 2018-2022

Municipio	Áreas EVOA (ha)/anual					Promedio 2018-2022
	2018	2019	2020	2021	2022	
Valdivia	521,20	501,80	426,2	385,24	375,01	279,60
Total, Antioquia.	36.447	40.201	40.890	37.582	35.332	38.090
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).

La variación anual de las áreas degradadas reportadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el período 2018 a 2022, indican disminución en las hectáreas EVOA presentes en el municipio de Valdivia; la mayor área con evidencias de explotación de oro de aluvión se observa en el 2018 con 521,20 ha, seguido del 2019 con 501,80 ha, sin embargo, a partir del 2020, presenta descenso hasta llegar al 2022 con 375,01 ha, tal como se puede observar en la gráfica a continuación:

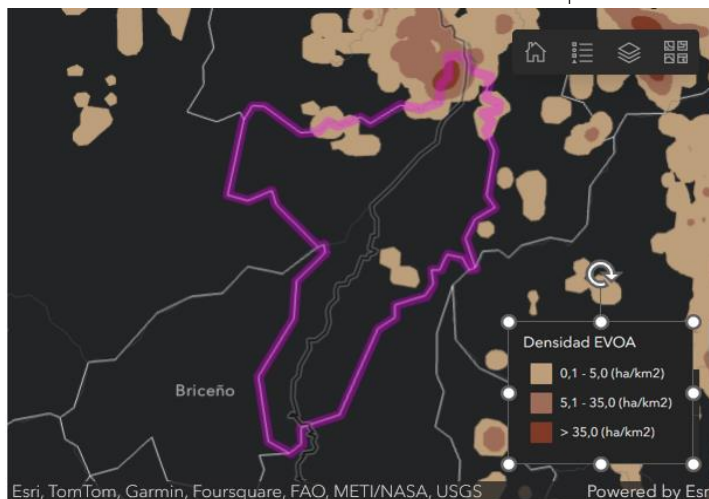
Ilustración 18. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA para el Municipio de Valdivia.



Fuente: Elaboración propia UPME 2024, con base en datos EVOA (Ministerio de Minas y Energía 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 Valdivia se encuentra una zona de explotación con densidades superiores a 35 ha/km², hacia el nor-orienté del municipio, en el corregimiento de Raudal, y en el corregimiento de Puerto Valdivia se identifican zonas con densidades entre 0,1-0,5 (ha/km²). Por otra parte, de acuerdo con la información de “Áreas y subzonas hidrográficas” es importante indicar que las zonas de intervención se encuentran en el área hidrográfica “Magdalena Cauca” con 375,01 ha de EVOA en tierra, y reflejadas en su totalidad en la subzona hidrográfica del Río Tarazá - Río Man. En la categoría de Figuras de Ley, se establecen 311,3 hectáreas en Explotación Ilícita-Explotación no autorizada que corresponde al 83,01%, 63,7 hectáreas en tránsito a la legalidad correspondientes a 16,99% y cero (0) hectáreas con permisos técnicos y/o ambientales.

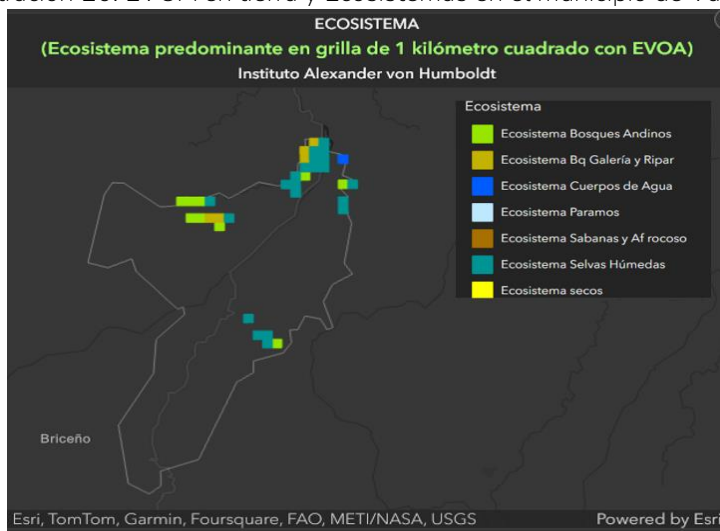
Ilustración 19. Densidad EVOA 2022 en el municipio de Valdivia



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

De acuerdo con “EVOA en tierra y modelo de restricción ambiental para la actividad minera”, en el municipio de Valdivia se encuentran 273,49 hectáreas Libres de restricciones Ambientales y 101,52 hectáreas con este tipo de restricciones. Y en términos de ecosistemas vulnerables se identifica en el componente, “EVOA en tierra y Ecosistemas”, que el municipio presenta el 62,87% de Selvas Húmedas (235,77 ha), 35,23% Bosques de Galería (132,12 ha) y 1,90% Bosques Andinos (7,12 ha), como se localizan en la ilustración que se presenta a continuación:

Ilustración 20. EVOA en tierra y Ecosistemas en el municipio de Valdivia



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

4 COMPONENTE AGROPECUARIO.

4.1 Suelos.

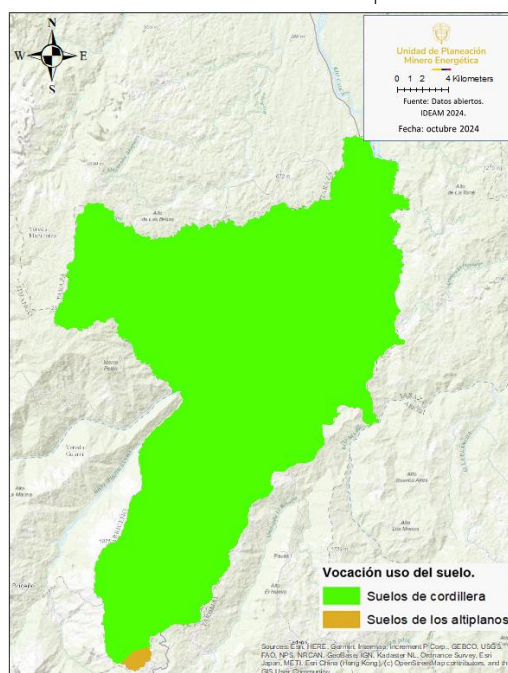
Desde la perspectiva edáfica en el municipio de “Valdivia”, según el IDEAM 2021 prevalecen suelos profundos con un potencial productivo (Bajo a Moderado), caracterizado por sus texturas que varían entre finas a moderadamente gruesas, con una condición erosiva natural de tipo ligero a moderado, información que se puede detallar a continuación:

Tabla 30. Suelos en el municipio de Valdivia.

Suelo	Criterio	Área (ha)	% con respecto al área del municipio.
Suelos de Cordillera.	Suelos de clima medio, húmedo y muy húmedo, derivados de cenizas volcánicas Suelos profundos, bien drenados, texturas finas a medias, erosión ligera y moderada, fertilidad baja, reacción ligera a fuertemente ácida	56.502,5	99,53%
Suelos de los altiplanos	Suelos de clima frío, húmedo, derivados de cenizas volcánicas Profundos y superficiales limitados por roca, bien drenados, texturas moderadamente gruesas a finas, fertilidad baja a muy baja, en una condición erosiva ligera a moderada	268,5	0,47%

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

Ilustración 21. Suelos en el municipio de Valdivia.



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

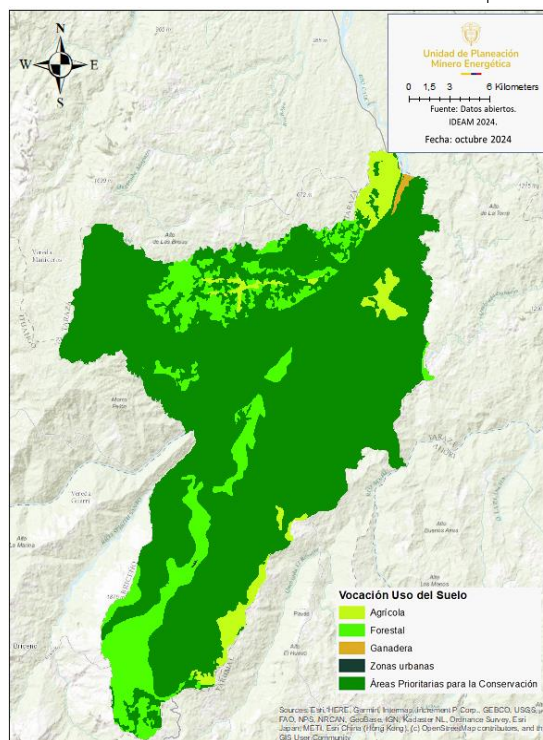
A partir de la condición edáfica del municipio de Valdivia, se detalla que 94,98% del mismo, tiene vocación hacia las actividades de producción forestal y actividades de conservación de la cobertura primaria.

Tabla 31. Vocación uso del Suelo en el municipio de Valdivia.

Vocación uso del suelo	Área	Porcentaje (%)
Áreas Prioritarias para la Conservación.	45.980	80,99%
Forestal.	7.940	13,99%
Agrícola.	2.720	4,79%
Ganadero.	124,4	0,22%
Urbana.	6,46	0,01%

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

Ilustración 22. Vocación uso del Suelo en el municipio de Valdivia.



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

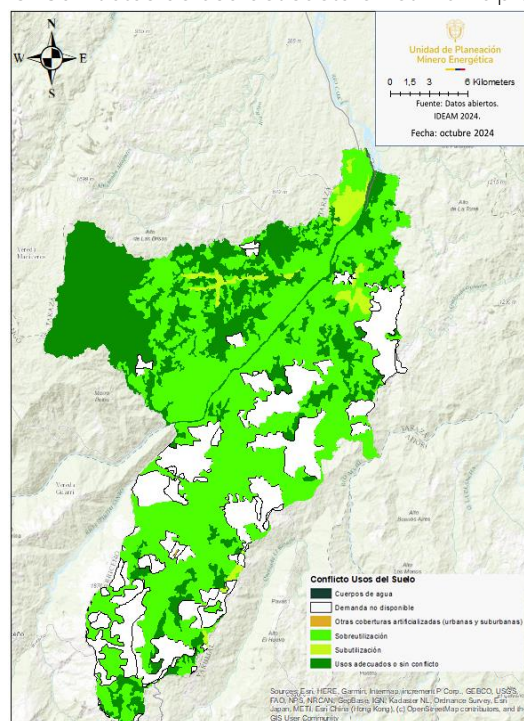
Con respecto a los conflictos actuales en el uso del suelo dentro del territorio en estudio, se observa que 27.956 ha equivalentes al 49,24% de su extensión presenta una condición de sobrecarga del recurso suelo por efecto de las actividades agrícolas, tal como se puede detallar a continuación:

Tabla 32. Conflictos de uso del suelo en el municipio de Valdivia.

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.	27.956	49,24%
Subutilización	Tierras donde el uso dominante corresponde a un nivel inferior de intensidad de utilización, si se compara con la capacidad de uso sugerida o la de uso que guardan un cierto nivel de compatibilidad.	1.369	2,41%
Cuerpos de agua	Impactos actividades en áreas de rondas y cauces en cuerpos lóticos y lénticos	18,2	0,32%

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

Ilustración 23. Conflictos de uso del suelo en el municipio de Valdivia.



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

4.2 Coberturas en el municipio de Valdivia.

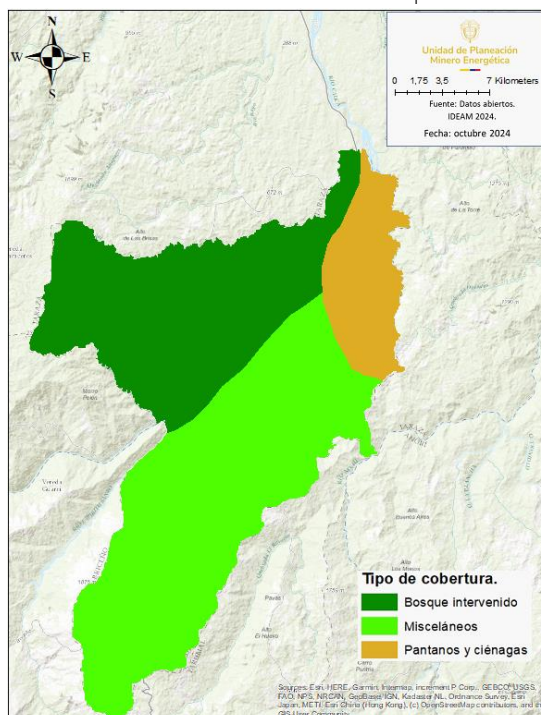
A partir de la información del IDEAM 2017 se observa que la cobertura vegetal predominante en el territorio corresponde a la unidad denominada “Misceláneos” que se extiende en 28.521 ha, equivalente al 50,24% del área total, indicando alto grado de transformación ecosistémica en el municipio de Valdivia.

Tabla 33. Coberturas en el municipio de Valdivia.

Cobertura	Área (ha)	% con respecto al área del distrito.
Misceláneos	28.521	50,24%
Bosque intervenido.	21.320	37,55%
Pastos y ciénagas	6.930	12,21%

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

Ilustración 24. Coberturas en el municipio de Valdivia.



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

⁷ Datos abiertos IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

4.3 Frontera Agrícola.

De acuerdo con la Resolución 261 de 2018 expedida por el Ministerio de Agricultura 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 municipio de Valdivia, la frontera agrícola reúne 36.299 hectáreas correspondiente al 63,93% de su extensión, indicando la aptitud del territorio al desarrollo de proyectos de este tipo. Condición que se puede detallar a en la siguiente ilustración:

Unidad de Planeación Minero Energética

0 1,5 3 0 Kilómetros

Fuente: SIPRA, UPRA 2024.

Fecha: octubre 2024

Legend

Frontera agrícola

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GEBCO, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and Swisstopo

WWW1.UPME.GOV.CO

5 COMPONENTE MINERO.

5.1 Disponibilidad geológica.

5.1.1 Aspectos geológicos.

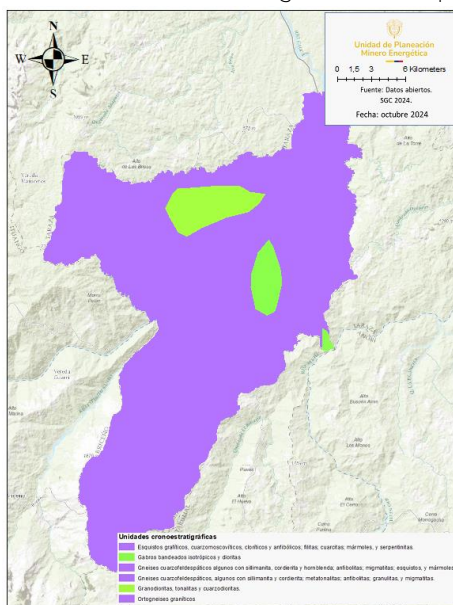
De acuerdo con el Mapa Geológico de Colombia 2023, el 83% del municipio de Valdivia se caracteriza por la presencia unidades de origen metamórfico correspondientes a Esquistos gráfiticos del Grupo Ayurá Montebello y Gneises cuarzo feldespáticos, con influencia estructural de la falla “Espíritu Santo” tipo rumbo dextral; dichas unidades se caracterizan por la presencia de un ambiente erosivo natural ligero a moderado en unas condiciones topográficas variables (Colinas, lomeríos y montañas).

Tabla 34.Unidades Cronoestratigráficas municipio de Valdivia.

Símbolo	Descripción- Unidad Cronoestratigráfica.	Área (ha)	%
T-Mbg	Esquistos gráfiticos, cuarzomoscovíticos, cloríticos y anfibólicos; filitas; cuarcitas; mármoles, y serpentinitas.	33.660	59,29%
T-Mag	Gneises cuarzofeldespáticos, algunos con sillimanita y cordierita; metatonalitas; anfibolitas; granulitas, y migmatitas.	13.843	24,38%
T-Mmg	Gneises cuarzofeldespáticos algunos con sillimanita, cordierita y hornblenda; anfibolitas; migmatitas; esquistos, y mármoles.	4.669	8,22%
K2-Pi	Granodioritas, tonalitas y cuarzodioritas.	2.455	4,32%
K1-Pm	Gabros bandeados isotrópicos y dioritas	1.469	2,59%
T-Pf	Ortogneises graníticos	675	1,19%

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

Ilustración 26. Unidades Cronoestratigráficas municipio de Valdivia.



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

5.1.2 Potencial Geoquímico

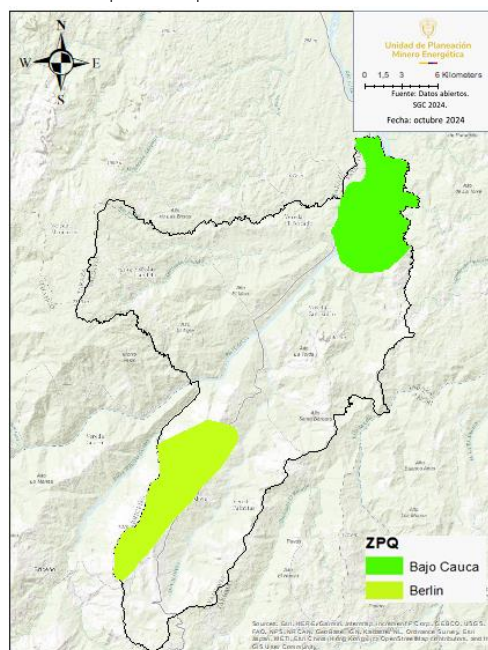
De acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano 2022 8 en el municipio de Valdivia se detallan 2 zonas localizadas hacia los costados nororiental y suroccidental del territorio con una extensión aproximada de 10.088 ha, donde se han identificado anomalías que han permitido intuir un posible potencial minero de tipo aurífero 9 asociadas principalmente a los esquistos grafiticos del Grupo Ayurá Montebello, cuyas características se detallan a continuación:

Tabla 35. Áreas con potencial geoquímico para mineral de oro en el municipio de Valdivia.

Localización	ZPQ	Descripción	Área aproximada (ha)	%
Valdivia	Bajo Cauca	Elemento principal: Au; características generales asociadas a metales básicos.	5.152	9,07
Valdivia	Berlín	Elemento principal: Au; características generales asociadas a yacimientos y procesos de mineralización.	4.963	8,74

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

Ilustración 27. Potencial Geoquímico para mineral de oro en el municipio de Valdivia.



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

⁸ https://datos.sgc.gov.co/datasets/e5988c0200f6405681d6571d92468e92_0/about

Las zonas con potencial mineral corresponden a la agrupación de anomalías históricas que fueron compiladas a partir de documentos, mapas y bases de datos que se produjeron en proyectos institucionales orientados a la búsqueda de recursos minerales para el desarrollo del país.

⁹ <https://datos.sgc.gov.co/datasets/e5988c0200f6405681d6571d92468e92/explore>

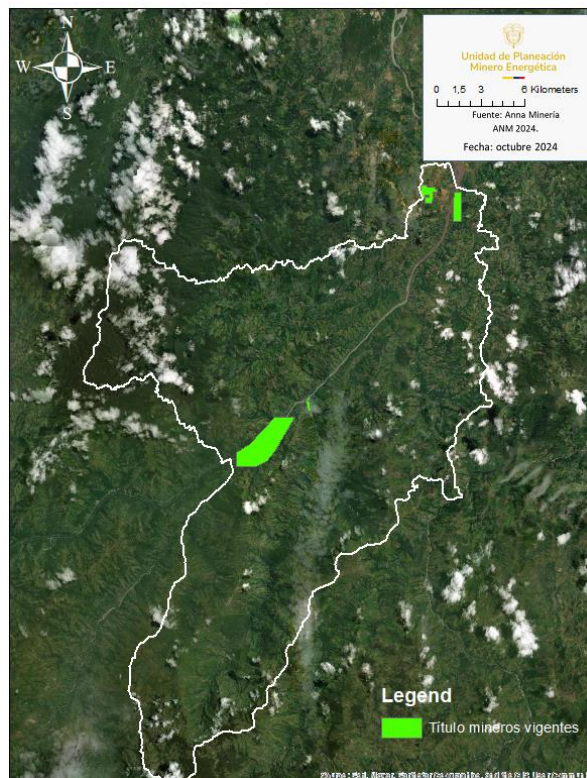
5.2 Titulación minera.

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.

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, para los cuales, conforme el artículo 350 de la Ley 685 de 2001, siguen siendo aplicables las condiciones, términos y obligaciones perfeccionados o consolidados bajo las legislaciones previas al actual Código de Minas. Estos son las Licencias de Exploración, Licencias de Explotación, Contratos en virtud de Aporte y Contratos de Concesión (Decreto 2655 de 1988) y Los Registros de Propiedad Privada (Ley 20 de 1969).

En este sentido, de acuerdo con la información del Sistema Integral de Gestión Minera “Anna Minería” de la Agencia Nacional de Minería, a 25 de noviembre de 2024 se han identificado cinco (5) títulos mineros activos para la exploración y explotación de oro y arenas en el municipio de Valdivia, los cuales se localizan hacia el costado norte en las subzonas hidrográficas “Río Tarazá-Río Man” y “Directos al Cauca” y hacía el centro del territorio en la subzona hidrográfica “Directos al Cauca”, tal como se puede detallar a continuación:

Ilustración 28. Títulos mineros en el municipio de Valdivia.



Fuente: elaboración propia con base en datos abiertos de la ANM, octubre 2024.

En cuanto a la clasificación minera, 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, los títulos mineros que se encuentren en la etapa de exploración o construcción y montaje se clasificarán en pequeña, mediana y gran minería en función del número de hectáreas otorgadas en el respectivo título minero. Por otro lado, en la etapa de explotación, la clasificación se determinará según lo aprobado en el instrumento técnico, considerando el volumen de la producción minera máxima anual para definir si se trata de pequeña, mediana o gran minería.

De acuerdo con los datos del Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería, con corte a 25 de noviembre de 2024, en el municipio de Valdivia la titularidad minera presenta las siguientes características:

Tabla 36. Titularidad minera en el municipio de Valdivia.

Modalidad	Clasificación	Área (ha)	Etapas contractual	Minerales
Contrato de concesión (L 685)	Pequeña	5,734	Explotación	Arenas, arenas arcillosas, feldespáticas, industriales, silíceas y gravas
	Mediana	635,657	Explotación	Mineral de oro
	Pequeña	15,624	Explotación	Arenas, arenas silíceas y mineral de oro
	Pequeña	106,218	Exploración	Mineral de oro
	Pequeña	92,789	Exploración	Mineral de oro

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

De la tabla anterior se puede observar que en el municipio predomina la pequeña minería, con el 80% de los títulos mineros clasificados en esa escala, existiendo solo un título de mediana minería. Estos títulos en su conjunto abarcan un área de 856,022 ha, lo que corresponde al 1,6% del área total del municipio.

Respecto a la modalidad en la que se desarrolla la actividad minera, los 5 títulos identificados, operan mediante contrato de concesión bajo la Ley 685 del 2001 y, es de precisar que 3 de los 5 títulos se encuentran en etapa contractual de explotación.

En relación con las solicitudes para nuevas concesiones mineras en el municipio de Valdivia, de acuerdo con Anna Minera (noviembre 25 de 2024), se encuentran en proceso de evaluación 20 solicitudes y una (1) archivada. Las solicitudes en evaluación se proyectan en 30.507 ha que equivalen al 53,73% del territorio, indicando que existe el interés en desarrollar y promover otros proyectos mineros en el área de estudio.

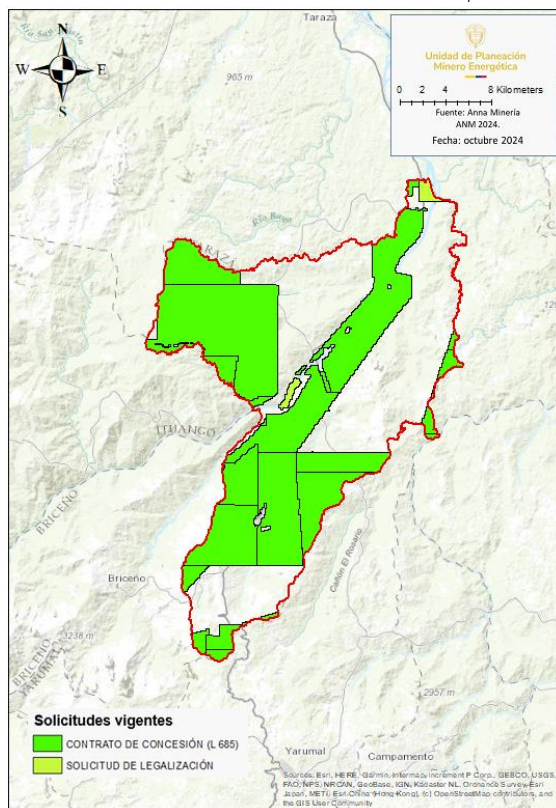
Tabla 37. Solicitudes mineras en el municipio de Valdivia.

Modalidad de solicitud	Clasificación	Número de solicitudes	Área aproximada (ha).	% con respecto a la extensión del municipio	Minerales
Contrato de concesión	Grande	7	19.025	33,51%	Arenas, Gravas, Oro, Plata y Cobre
	Mediana	9	11.361	20,01%	Arenas, Gravas, Oro, Plata, Platino y Cobre
	Pequeña	3	121,06	0,21%	Arenas, Gravas, Oro y Cobre
Solicitud de legalización	N/A	2	419,83	0.74%	Oro

Fuente: Elaboración propia con base en datos abiertos de la ANM, noviembre 2024.

Según la información de Anna Minería, consultada a noviembre 25 de 2024, 18 de las 19 solicitudes bajo la modalidad Contrato de Concesión (L685), han sido solicitadas por empresas y solo una (1) por persona natural, mientras que las solicitudes de legalización han sido realizadas por personas naturales.

Ilustración 29. Solicitudes mineras en el municipio de Valdivia.



Fuente: Elaboración propia con base en datos abiertos de la ANM, noviembre 2024

Con respecto a las zonas y áreas de interés minero cuyas condiciones para el desarrollo de la actividad son especiales, se tiene que, una vez consultado en Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería, en el municipio de Valdivia no se evidencian Áreas de Reserva Especial Declarada o en Trámite, Zonas Mineras Étnicas, ni Áreas Estratégicas Mineras. No obstante, en el municipio se cuenta una (1) Zona Reservada con Potencial -Bloque 456- para minerales estratégicos definidos por la Autoridad Minera Nacional, estas zonas se reservan con el objetivo de que el Servicio Geológico Colombiano profundice en su conocimiento geocientífico y posteriormente 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.

5.3 Minería Artesanal y/o de subsistencia.

La Minería de Subsistencia o Minería Artesanal, como es denominada en el Convenio de Minamata, se define como una actividad desarrollada de manera individual y manual, especialmente por sus características para extraer el mineral y por los bajos niveles de producción. En ese sentido, esta actividad minera se encuentra definida en la legislación colombiana de la siguiente manera (Artículo 327 de la Ley 1950 del 2019 -Congreso de la República de Colombia, 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...”

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.

Teniendo claro lo anterior, se identificó mediante las listas publicadas en el Registro Único de Comercializadores de Minerales –RUCOM–, para octubre de 2024 el municipio de Valdivia contaba con la siguiente concentración de mineros de subsistencia:

Tabla 38. Mineros de subsistencia en el municipio de Valdivia.

Barequeros.	Otros	Mineral
41	2	Metales preciosos.
0	1	Gravas de río
1	1	Piedras preciosas

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

De lo anterior, se evidencia que en el municipio de Valdivia prevalece la minería de subsistencia relacionada con la extracción y recolección de metales preciosos.

5.4 Producción de minerales.

De acuerdo con la información del Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO a corte de 25 de noviembre de 2024, los minerales que fueron explotados en el municipio de Valdivia entre el periodo 2012 al 2023, corresponden a los metales preciosos de oro (mineral estratégico), plata, arenas, gravas, recebo y arenas silíceas.

Es de precisar que la producción corresponde a las unidades de volumen y de peso asociadas al pago de regalías reportado por los explotadores mineros a la Agencia Nacional de Minería ANM, que, para el municipio de Valdivia, se encuentra de la siguiente manera:

Tabla 39. Producción por año de los Minerales en el Municipio de Valdivia.

Mineral	Un	Años Producción											Total
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Oro	gr	34.921	134.457	54.190	59.018	51.066	41.690	38.928	7.569	0	18.199	16.388	456.426
Plata	gr	3.840	18.374	5.778	4.819	3.832	6.656	7.414	1.305	0	1.669	594	54.281
Arenas	m3	0	0	0	0	0	5.614	5.572	2.792	793	1.709	2.650	19.130
Gravas	m3	0	0	0	0	0	13.090	5.506	13.377	6.267	5.732	10.984	54.956
Recebo	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	5.544	188	1.329	7.061
Arenas Silíceas	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.095	1.095

Fuente: Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO - Unidad de Planeación Minero-Energética con corte noviembre 2024.

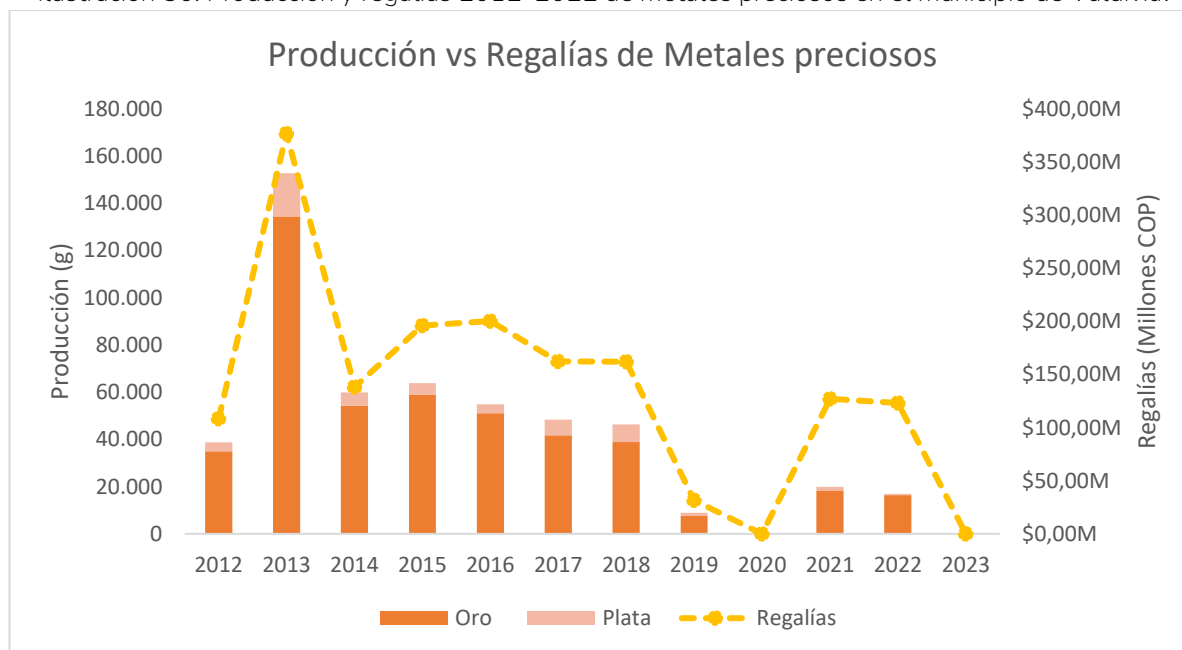
La producción de oro del municipio de Valdivia muestra fluctuaciones significativas a lo largo de los años (periodo de análisis 2012-2023), con una línea de tendencia decreciente. La explotación máxima, se encuentra en el año 2013, con 134.457 gramos, lo que indica un posible auge minero con el aumento de la explotación. El comportamiento en los años posteriores hasta 2018, indica un valor promedio de producción anual de 49 mil g, es decir, una reducción de aproximadamente el 64% respecto del año 2013. En el año 2020 y 2023 no se dispone de registros de producción de oro en el municipio y en los años 2021 y 2022, las cifras son inferiores a 18.200 g de oro por año, mostrando una poca recuperación en la producción de este mineral en comparación con los años anteriores.

La producción de plata se obtiene como subproducto de la explotación de oro que, para el municipio de Valdivia muestra fluctuaciones en el periodo de análisis (2012-2022). La explotación máxima, se encuentra en el año 2013, con 18.374 g, y para los años siguientes hasta

2018, se tiene una producción promedio anual de 5.700 g. Durante el 2019 y 2021, la producción descendió a 1.189 g de plata anuales en promedio, y para los años 2020 y 2023 no se tiene registros de producción.

En el periodo revisado, los metales preciosos, oro y plata, alcanzaron una producción total de 456.426 g Au y 54.281 g Ag; lo que significó un aporte por concepto de regalías de COP \$1.626 millones. Las variaciones anuales en los valores de regalías están influenciadas por un ascenso desde el año 2016 en los precios internacionales del oro.

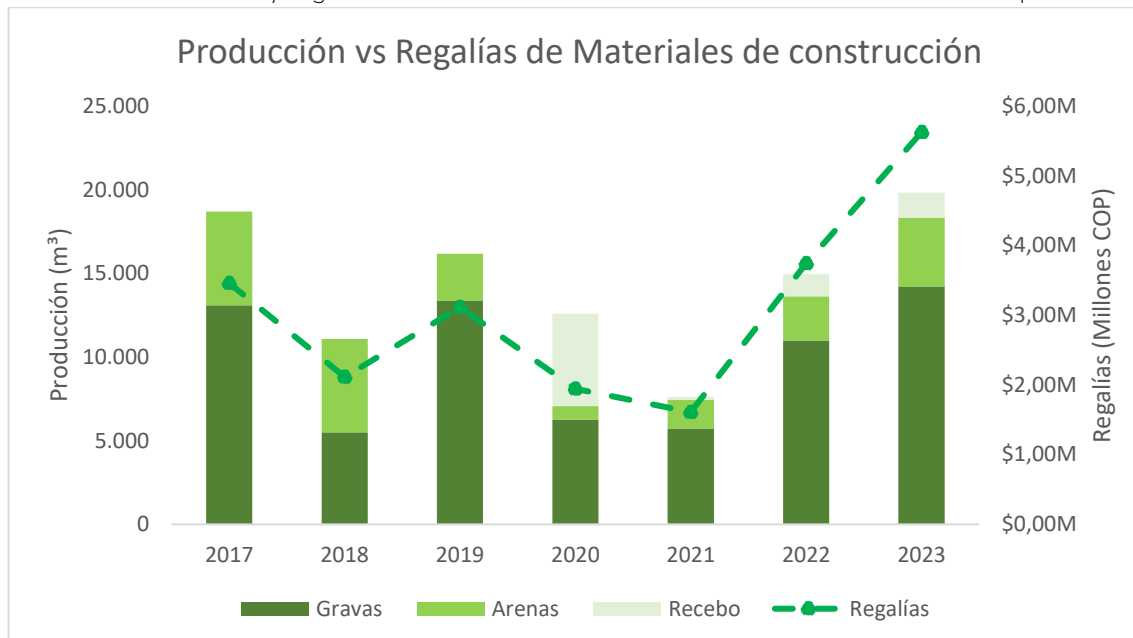
Ilustración 30. Producción y regalías 2012-2022 de metales preciosos en el municipio de Valdivia.



Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO - Unidad de Planeación Minero Energética con corte noviembre 2024.

En relación con la producción de materiales de construcción (arenas, gravas y recebo), se observan reportes a partir del año 2017 encontrando las mayores cifras de producción en los años 2017, y 2023. En conjunto, la producción de materiales de construcción para el periodo revisado ha sido de 100.965 m³, equivalentes a un aporte de regalías del orden de los COP \$21 millones.

Ilustración 31. Producción y regalías 2017-2023 de materiales de construcción en el municipio de Valdivia.



Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO - Unidad de Planeación Minero Energética con corte noviembre 2024.

La producción de arenas silíceas en el municipio, de acuerdo con lo revisado en el Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO, solo tiene un registro con 1.095 m³ en el año 2023, correspondiendo a un aporte de COP \$0,88 millones por concepto de regalías.

5.5 Encadenamientos

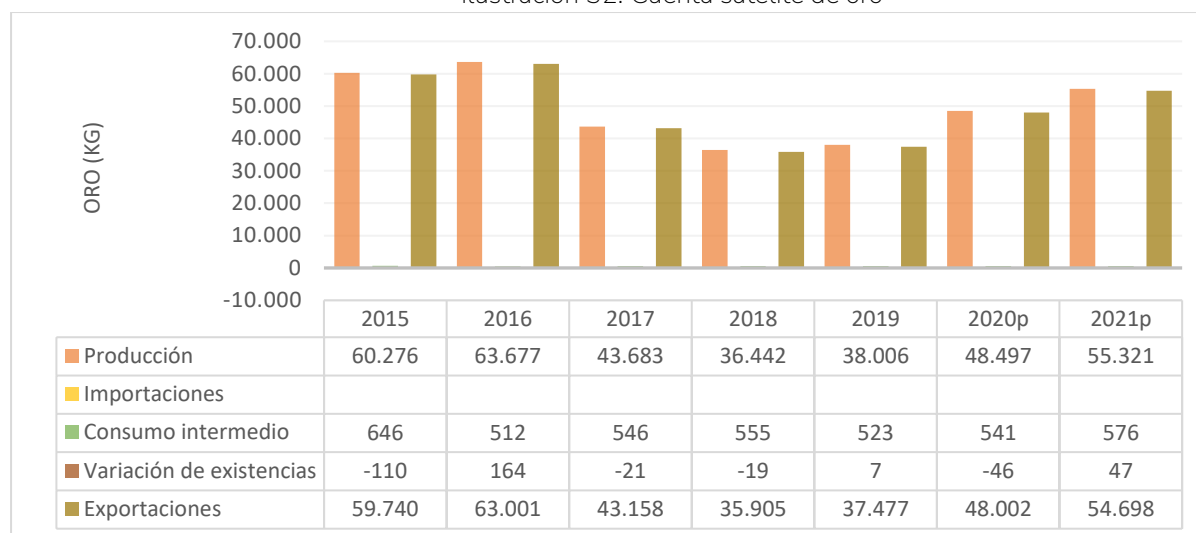
La minería como sector productivo es generadora de desarrollo económico y social. Ello se puede reflejar en la generación de diferentes encadenamientos productivos asociados a la misma actividad. Teóricamente, dichos encadenamientos se pueden dar en dos direcciones hacia atrás con el consumo de bienes y servicios provenientes de otras actividades económicas y hacia adelante agregando valor en la economía mediante la utilización de minerales para la producción de otros bienes.

Para el caso particular y de acuerdo con el (Sistema de Información Minero Colombiano SIMCO, 2024), el municipio de Valdivia para el periodo 2012-2023, reporta la prevalencia de explotación de minerales metálicos a pequeña escala, principalmente oro con 456.426 g, aproximadamente el 0,13% de la producción de oro en el departamento de Antioquia en el mismo período.

Es de resaltar la importancia del oro tanto como mineral estratégico definido por la (ANM) así como el segundo mineral más exportado, con un registro total USD 2.976,1 millones FOB en 2022 y USD 3.404 millones FOB en 2023, pasando del 18% al 24% del valor total de las

exportaciones mineras por el país, de acuerdo con la información suministrada en el boletín estadístico informativo minería en cifras de enero 2024. (Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME y Agencia Nacional de Minería - ANM, 2024). Además, a nivel nacional, en la Cuenta Satélite Minera (DANE, 2023) se puede notar que la demanda interna es baja (el consumo intermedio de oro es del 1% aproximadamente) frente a las cantidades exportadas, lo cual evidencia un limitado desarrollo en cuanto a una industria de transformación del mineral, y la generación de valor agregado que puedan potenciar encadenamientos productivos hacia adelante.

Ilustración 32. Cuenta satélite de oro



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

*p: provisional

De lo anterior, se interpreta que existe una clara 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).

5.6 Reubicación laboral

En Colombia, especialmente hacia el Bajo Cauca Antioqueño, la reubicación laboral ha emergido como una estrategia clave para mitigar los efectos de la transición de una minería artesanal y aluvial, predominantemente informal, hacia prácticas más sostenibles y formales. Este proceso no solo es una respuesta a la degradación ambiental y la explotación ilegal, sino que también se centra en ofrecer nuevas oportunidades laborales que permitan una mejora en la calidad de vida de los mineros desplazados.

La formalización minera ha sido un pilar fundamental para esta transición, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), ha liderado la regularización de operaciones mineras a través de la emisión de licencias ambientales temporales, que permiten a los mineros artesanales trabajar dentro de un marco legal, garantizando condiciones laborales más seguras y reduciendo el impacto ambiental de la minería ilegal. Este proceso, sin embargo, requiere de la reubicación de muchos mineros, especialmente aquellos cuyas prácticas no pueden formalizarse debido a restricciones ambientales en áreas protegidas o por la falta de viabilidad económica (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

6 COMPONENTE ENERGÉTICO.

6.1 Potencial energético en el municipio de Valdivia

Los atlas de potenciales de los recursos renovables Solar¹⁰, Eólico¹¹ e Hidroenergético¹² 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 de 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) y 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 municipio de Valdivia, 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 los documentos “Atlas Solar en Colombia (IDEAM 2017) 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> .

6.1.1 Análisis preliminar potencial de generación de energía solar en Valdivia.

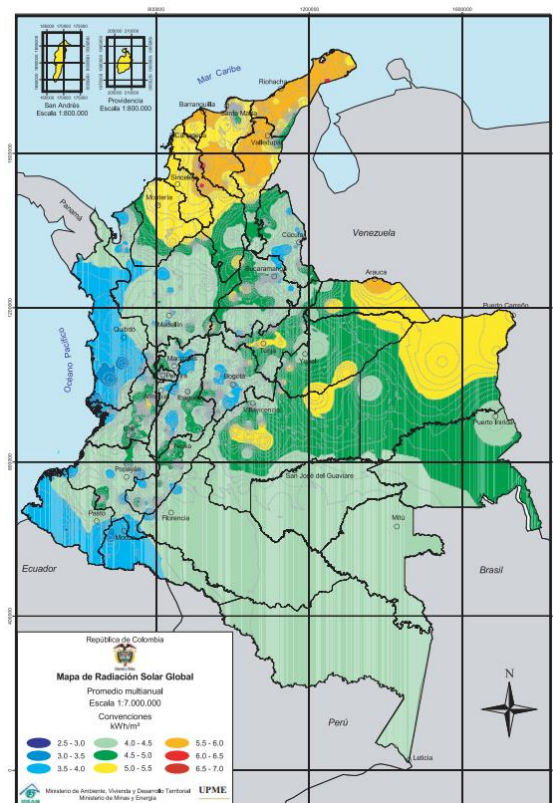
Colombia por su ubicación en la zona ecuatorial, posee una alta disponibilidad de energía solar durante todo el año, en la página 40 del Atlas de Radiación Solar de Colombia (2005) se detalla el mapa de “Radiación Solar Global Promedio Multianual”, encontrando mayor potencial al norte y oriente del país con cifras >5,0 kWh/m² día, ver la siguiente ilustración:

Ilustración 33. Mapa “Radiación Solar Global Promedio Multianual” de Colombia.

¹⁰ UPME-IDEAM 2005 Atlas de Radiación Solar de Colombia http://www.upme.gov.co/docs/atlas_radiacion_solar/1-atlas_radiacion_solar.pdf

¹¹ UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm

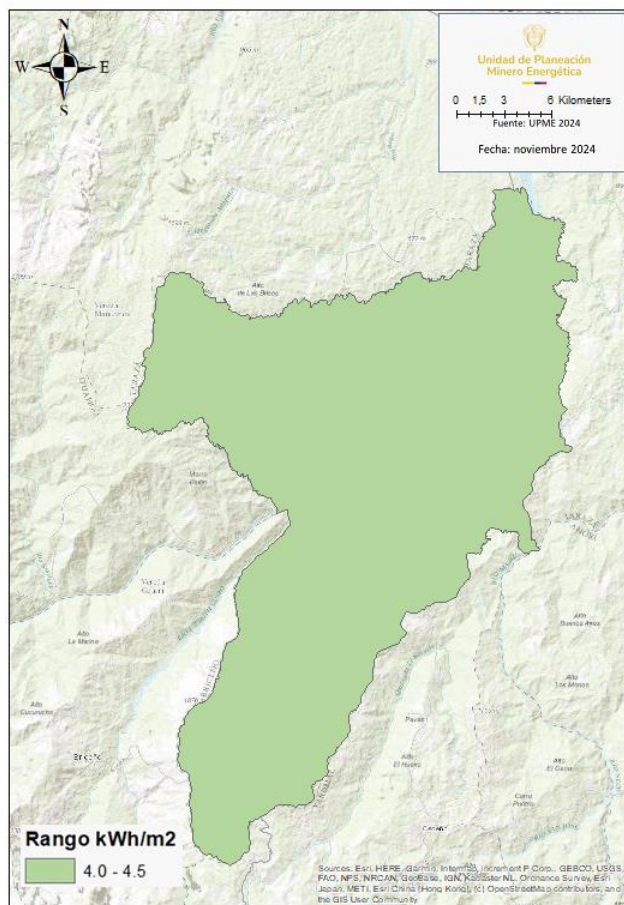
¹² UPME-IDEAM-IGAC - COLCIENCIAS-PUJ 2015 Atlas Potencial Hidroenergético de Colombia. <https://www1.upme.gov.co/Paginas/Primer-Atlas-hidroenergetico-revela-gran-potencial-en-Colombia.aspx>



Fuente: UPME-IDEAM 2005 Atlas de Radiación Solar de Colombia.

En el caso del municipio de Valdivia, haciendo la superposición de su mapa territorial con el mapa de “Radiación Solar Global Promedio Multianual”, se observa para todo el municipio un potencial máximo de generación de energía por radiación solar multianual entre los 4 y 4,5 kWh/m² día, tal como se detalla a continuación:

Ilustración 34. Potencial generación de energía solar en el municipio de Valdivia.

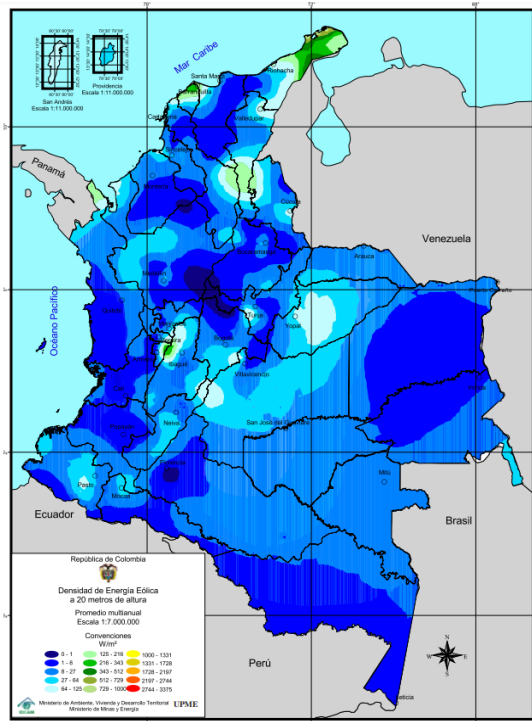


Fuente: UPME-IDEAM 2005 Atlas de Radiación Solar de Colombia
http://www.upme.gov.co/docs/atlas_radiacion_solar/1-atlas_radiacion_solar.pdf

6.1.2 Análisis preliminar potencial de generación de energía eólica en Valdivia.

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 $>729 \text{ W/m}^2$.

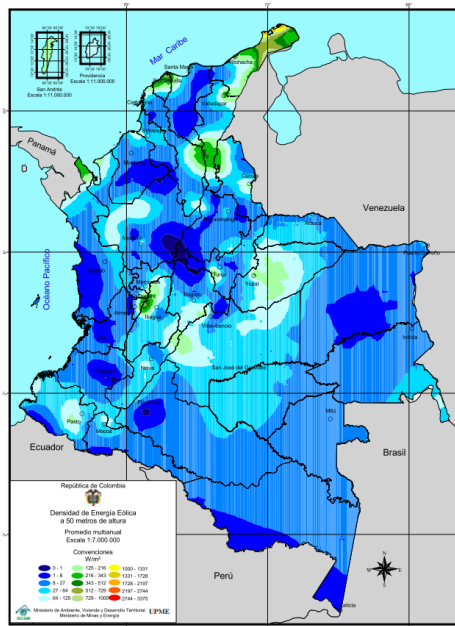
Ilustración 35. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 20 metros de altura promedio multianual” de Colombia.



Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm

Ilustración 36. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual” de Colombia.

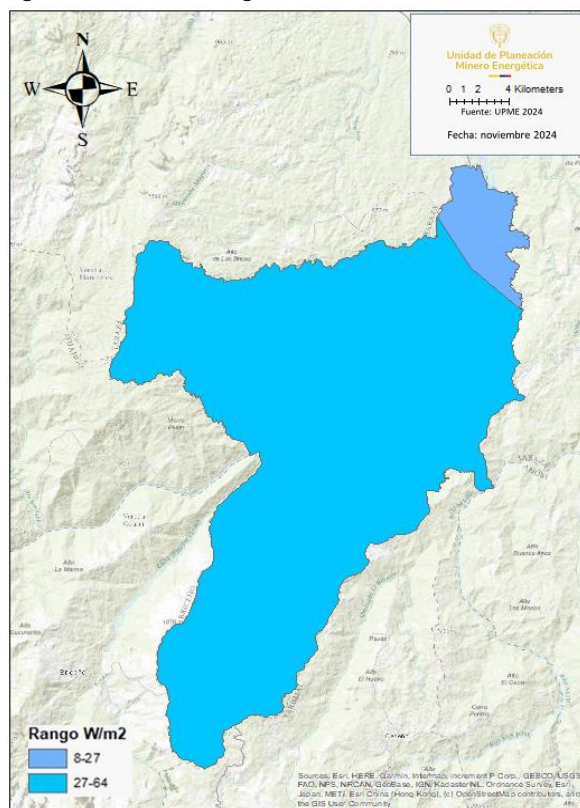


Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm

En el caso del municipio de Valdivia, 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 90% del municipio presenta un potencial máximo de generación de energía eólica entre los 27 y 64 W/m², tal como se detalla a continuación:

Ilustración 37. Potencial generación de energía eólica a 20 m de altura en el municipio de Valdivia.

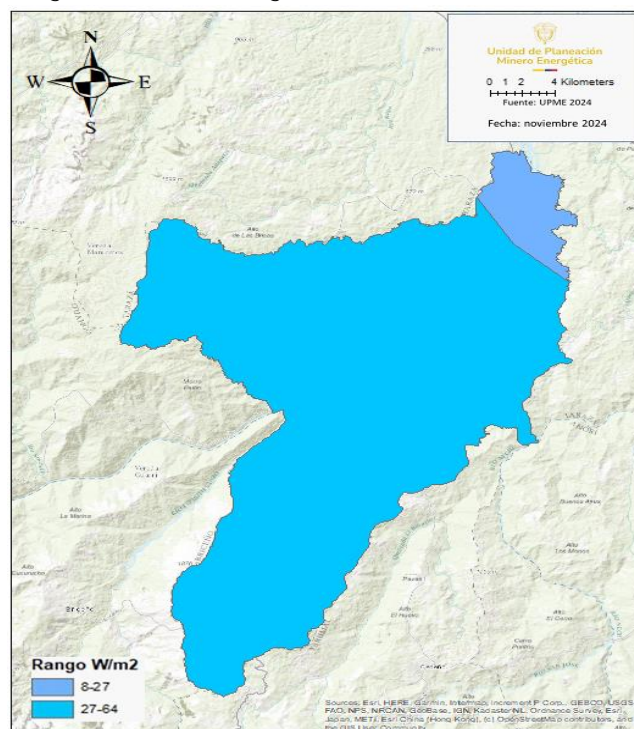


Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm

Adicionalmente, haciendo la superposición del mapa territorial de Valdivia con el mapa de “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual”, se observa que el 90% del municipio presenta un potencial máximo de generación de energía eólica entre los 27 y 64 W/m², tal como se detalla a continuación:

Ilustración 38. Potencial generación de energía eólica a 50 m de altura en el municipio de Valdivia.



Fuente: UPME-IDEAM 2006 Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia.

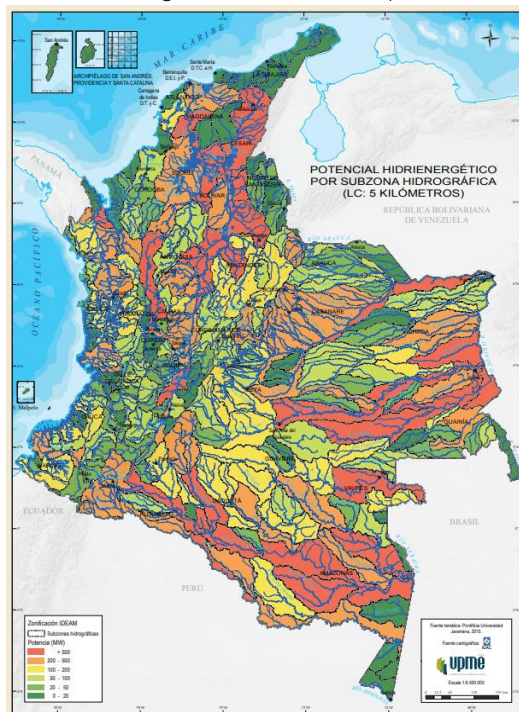
http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm

6.1.3 Análisis preliminar potencial Hidroenergético.

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, IGAC (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 – LC¹³: 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.

¹³ Longitud de caída a lo largo de los drenajes (ríos)

Ilustración 39. Potencial hidroenergético en Colombia por subzona hidrográfica Lc:5km.

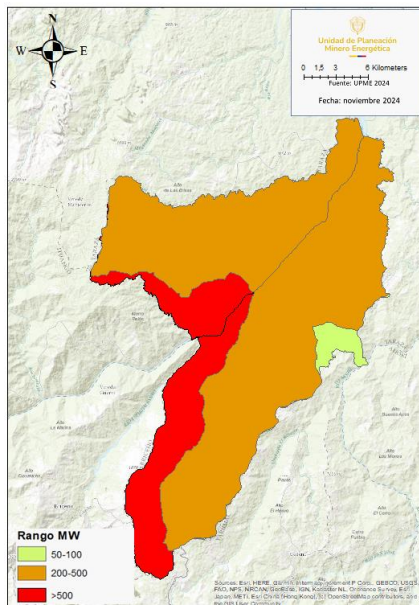


Fuente: Atlas del potencial hidroenergético de Colombia UPME, IDEAM, IGAC, COLCIENCIAS, IGAC (2015).

<https://www1.upme.gov.co/Paginas/Primer-Atlas-hidroenergetico-revela-gran-potencial-en-Colombia.aspx>

Como lo muestra la siguiente ilustración, el municipio de Valdivia hace partes de tres subzonas hidrográficas, cuyo potencial responde a los valores máximos acumulados de potencial hidroenergético, en la subzona completa (ver ilustración anterior), una de estas subzonas presenta el mayor potencial hidroenergético > 500 MW, para interpretar mejor estos valores y resultados es necesario consultar el Atlas del potencial hidroenergético, en el capítulo 4.

Ilustración 40. Potencial de las Subzonas Hidrográficas en el municipio de Valdivia



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>

6.1.4 Comunidades energéticas en el municipio de Valdivia.

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 municipio de Valdivia de acuerdo con la información del Ministerio de Minas y Energía con corte Junio 2024, no se presentaron solicitudes al respecto.

6.2 Sistema Interconectado Nacional (SIN) en el municipio de Valdivia.

De acuerdo con UPME 2024 el 100% (56.771 Ha) de la extensión de Valdivia se encuentra interconectado al sistema eléctrico de energía del país.

6.3 Demanda Energética en el municipio de Valdivia.

De acuerdo con el SUI 2024 ¹⁴, los consumos totales de Valdivia en el período 2012 a 2023 fueron de 81.925.048 kWh, la demanda promedio anual municipal es de 6.827.087 kWh con un mayor pico en el año 2017 de 7.874.805kWh y un comportamiento general de tipo ascendente.

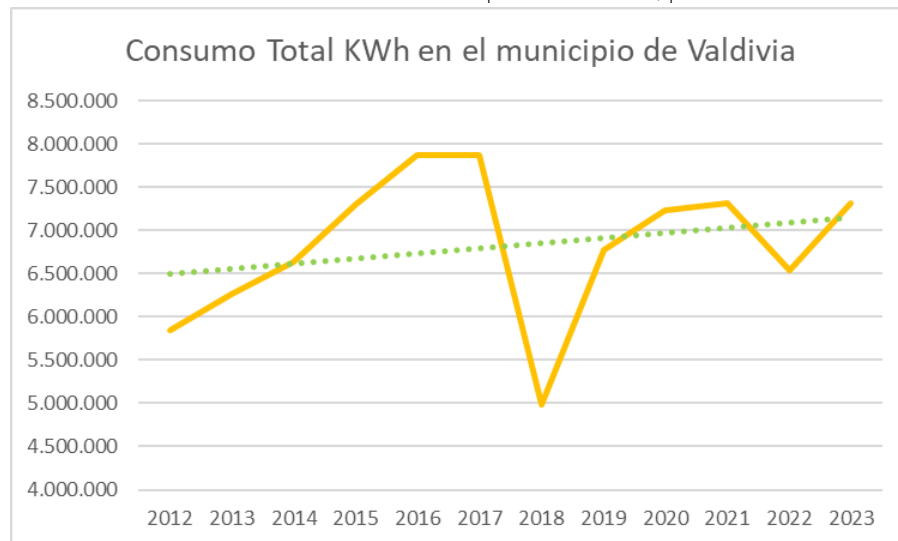
Tabla 40 Consumo energético (kWh) en el municipio de Valdivia años 2012 a 2023.

Año	Municipio
	Valdivia
2012	5.844.018
2013	6.256.112
2014	6.637.665
2015	7.295.877
2016	7.864.764
2017	7.874.805
2018	4.984.832
2019	6.773.717
2020	7.226.954
2021	7.314.946
2022	6.537.086
2023	7.314.272
Total	81.925.048

Fuente: <https://sui.superservicios.gov.co/Reportes-del-Sector/Energia>

¹⁴ Sistema único de información de Servicios Públicos Domiciliarios

Ilustración 41. Consumo kWh en el municipio de Valdivia, período 2012 a 2023.



Fuente: <https://sui.superservicios.gov.co/Reportes-del-Sector/Energia>

Con respecto al ICEE ¹⁵ años 2019 a 2022, se observa que el municipio de Valdivia entre los años 2021 y 2022 mantiene su cobertura energética tanto a nivel urbano como rural

Tabla 41 ICEE Rural y Urbano municipio de Valdivia.

Año	Depto	Mpio	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	Antioquia	Valdivia	3.620	3.620	100,00%	0	1605	1605	100,00%	0
2020	Antioquia	Valdivia	3.627	3.627	100,00%	0	1697	1697	100,00%	0
2021	Antioquia	Valdivia	3.634	3.634	100,00%	0	1879	1879	100,00%	0
2022	Antioquia	Valdivia	3.691	3.691	100,00%	0	2027	2027	100,00%	0

Fuente: UPME 2024.

¹⁵ Índice de cobertura de energía eléctrica

7 COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA.

7.1 Infraestructura de transmisión de Energía Eléctrica en el municipio de Valdivia.

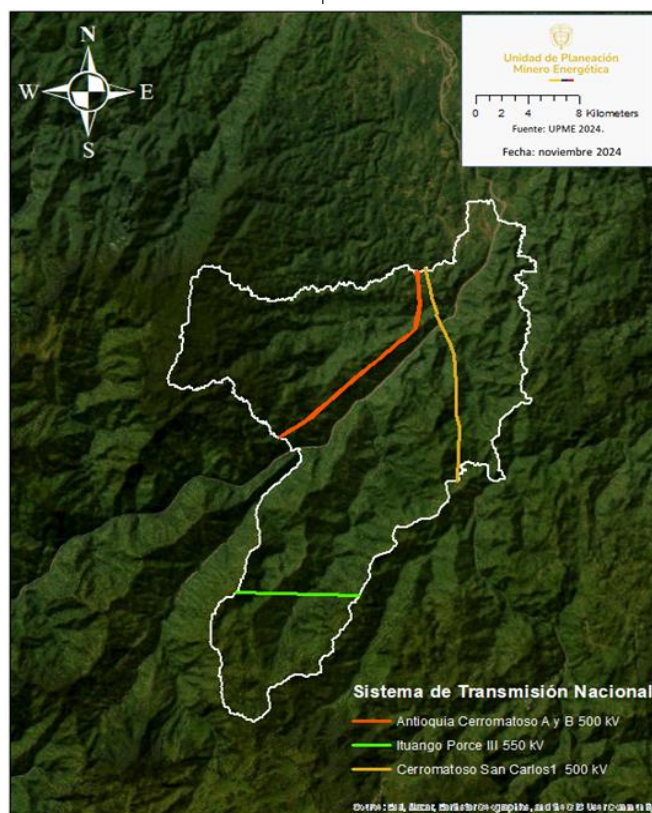
De acuerdo con la información del Geovisor UPME 2024, al costado sur del municipio de Valdivia se localiza la línea de transmisión de 550 kV “Ituango – Porce III” , al occidente 2 líneas de transmisión de 500 kV “Antioquia Cerromatoso A y B” y al nororiente se localiza la línea de transmisión de 500 kV “Cerromatoso San Carlos 1”, las cuales forman parte del sistema de transmisión eléctrica nacional.

Tabla 42 . Redes de Sistema de Transmisión Nacional (STN) en el municipio de Valdivia.

Municipio.	Departamento.	Línea	Longitud (Km)
Valdivia	Antioquia	Antioquia Cerromatoso A 500 kV	18,47
Valdivia	Antioquia	Antioquia Cerromatoso B 500 kV	18,40
Valdivia	Antioquia	Ituango Porce III 550 kV.	9,53
Valdivia	Antioquia	Cerromatoso-San Carlos1 500 kV.	17,88

Fuente: UPME 2024.

Ilustración 42. Redes de Sistema de Transmisión Nacional (STN) en el municipio de Valdivia.



Fuente: UPME 2024.

7.2 Infraestructura vial en el municipio de Valdivia

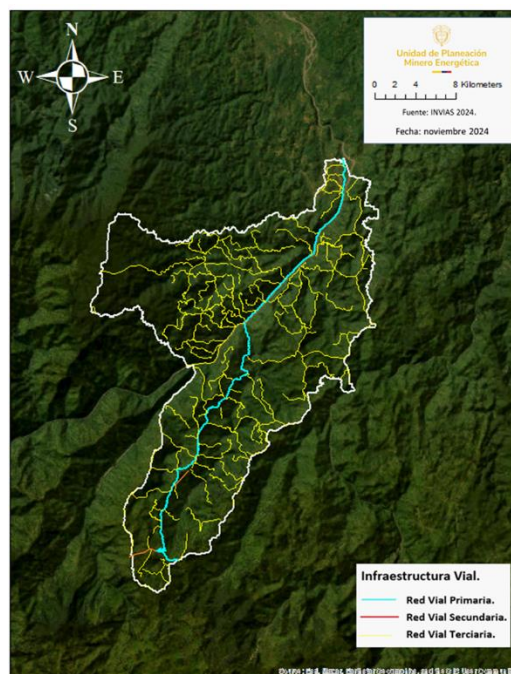
El área de estudio cuenta con una infraestructura vial en un 95% de la extensión municipal, teniendo como eje principal la troncal de occidente vía de orden nacional, que comunica al centro urbano de Valdivia con la ciudad de Medellín; la red vial terciaria permite comunicar el centro urbano con las veredas del municipio; De acuerdo al INVIAS¹⁶ la red primaria se encuentra en condiciones aceptables de operación, la red vial terciaria requiere de acciones de mejoramiento integral en su estructura de base; la información técnica de las vías mencionadas se sintetiza a continuación:

Tabla 43 . Infraestructura vial en el municipio de Valdivia.

Municipio.	Departamento.	Entidad	Red vial	Longitud (Km)	Observaciones
Valdivia	Antioquia	INVIAS	Primaria	54,56	Corresponde a la vía Nacional Troncal de Occidente tramo Los Llanos-Tarazá (Código 2511)
Valdivia	Antioquia	Departamento de Antioquia	Secundaria	5,66	Corresponde a las vías Departamentales San Fermín-Briceño (Código 25AN13) Paso por Valdivia Código 25AN14)
Valdivia	Antioquia	Municipio de Valdivia e INVIAS	Terciaria	464,39	Red vial terciaria del departamento de Antioquia.
Total				524,61	

Fuente: INVÍAS 2024.

Ilustración 43. Infraestructura vial en el municipio de Valdivia



Fuente: INVÍAS 2024.

¹⁶ Instituto Nacional de Vías.

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

8.1 Conclusiones.

Con ocasión a los compromisos suscritos en el marco del paro minero iniciado el 21 y finalizado el 26 de octubre de 2024, las mesas de dialogo llegaron a trece acuerdos de los cuales, el séptimo Indica que se deberá priorizar al municipio de Valdivia, en el departamento de Antioquia, entre otros ¹⁷, con el propósito de definir la expansión del “Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño” o la creación de un distrito independiente. Con base en el estudio realizado en el numeral 1.1.3 Resultado del análisis de brechas del documento Diagnóstico Distrito Minero Especial para la Diversificación Productiva denominado “Distrito Agrominero y Pesquero de la región del Bajo Cauca Antioqueño”, se observa que el municipio de Valdivia obtuvo una calificación (2.3) en términos de viabilidad, razón por la cual se considera que este municipio cumple con los criterios establecidos en el artículo 231 de la Ley 2294 de 2023, siendo viable para integrar el distrito minero especial para la diversificación productiva en mención.

La información proporcionada sobre el municipio de Valdivia revela diversas problemáticas y características clave en términos de desarrollo, composición demográfica, salud, educación y seguridad. Para el municipio de Valdivia en cuanto a los retos en ordenamiento territorial y proyecciones de vivienda, la planeación territorial bajo el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y el estatus de ZOMAC y PDET destaca la importancia de realizar intervenciones de desarrollo sostenible que integren tanto las áreas urbanas como rurales. A pesar de las proyecciones de incremento en el número de viviendas y hogares, el crecimiento estimado está por debajo del promedio departamental, lo que sugiere que se deben implementar políticas habitacionales para cubrir el déficit de vivienda proyectado hacia 2035.

La estructura poblacional del municipio es mayoritariamente joven, aunque se observa una proporción considerable de adultos entre 29 y 59 años. La tendencia de crecimiento poblacional se concentra en áreas rurales y centros poblados, aunque a un ritmo lento, lo cual sugiere una necesidad de fortalecer el desarrollo en áreas rurales y de aumentar los servicios en las cabeceras municipales para la próxima década.

¹⁷ Acuerdo por la formalización y la regularización minera de pequeña y mediana escala. Caucasia Antioquia, 25 de octubre de 2024. Punto 7 “Priorizar a los municipios de Valdivia, en el departamento de Antioquia, y de Ayapel, Buenavista, Tierralta, Montelíbano, La Apartada, Planeta Rica, Puerto Libertador y San José de Uré, en el departamento de Córdoba, para dar aplicación al parágrafo 2 del artículo 1 de la resolución 40436 de 2024, con el propósito de definir la expansión del Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca antioqueño o la creación de un distrito independiente que responda a las necesidades y dinámicas de la región. Dicho análisis iniciará en un plazo máximo de quince (15) días contados a partir de la firma del presente acuerdo.

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 municipio de Valdivia tiene mayor Producto Interno Bruto en actividades terciarias de la economía con un PIB de 154.000 millones de pesos. Las Actividades primarias de la economía, entre las que se encuentra la explotación de minas y canteras tan solo aportan un PIB de 30.000 millones de pesos. Por último, para el año 2022 el PIB total del municipio de Valdivia aporta solo el 0,1% al PIB del departamento de Antioquia.

En general y de acuerdo con las cifras que reporta la Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria UPR para el año 2022, en cuanto la actividad Agrícola del municipio de Valdivia se evidencia que los cultivos más representativos son plátano con 942 toneladas, cacao con 385 toneladas, así como también los cultivos de limón y yuca.

De acuerdo con las cifras del Instituto Colombiano Agropecuario para el año 2024, La producción de bovina es la más representativa entre las diferentes actividades pecuarias en el municipio de Valdivia con 27.599 animales.

El distrito no presenta niveles significativos de actividades turísticas ya que, de los 96.021 prestadores de servicios turísticos del departamento de Antioquia, tan solo se encuentran 15 prestadores en el municipio de Valdivia.

El municipio presenta una proporción de personas en NBI total de 26,97% y una proporción de personas en miseria 6,74%. El indicador de personas en NBI de Valdivia es 2,51 veces mayor que el indicador departamental y el indicador de personas en miseria del municipio supera al indicador departamental 2,69 veces. El principal componente que más incide en el índice de personas en necesidades básicas insatisfechas es el componente de dependencia económica, el cual contempla las viviendas en los cuales haya más de tres personas por miembro ocupado y el jefe tenga, como máximo, dos años de educación primaria aprobados.

En cuanto a la educación, el analfabetismo en Valdivia es muy alto (59.3%), lo que constituye una grave barrera para el desarrollo social y económico de la región. A pesar de contar con una cobertura bruta del sistema educativo del 95.3%, existe una proporción preocupante de niños y jóvenes fuera del sistema educativo (18.2%) y una tasa de deserción intra-anual relativamente alta. Esto destaca la necesidad de mejorar la retención escolar y la calidad de la educación en el municipio para que los estudiantes puedan completar sus estudios básicos.

Respecto a las condiciones de salud, las principales causas de morbilidad y mortalidad están relacionadas con condiciones maternas, enfermedades infecciosas, respiratorias y

cardiovasculares, lo que indica una demanda de atención integral en salud para estos grupos. Además, la distribución de enfermedades muestra una diferencia de género, ya que en las mujeres predominan las enfermedades cardiovasculares y musculoesqueléticas, mientras que en los hombres predominan los traumatismos y envenenamientos, posiblemente vinculados a las actividades laborales de la región.

En términos de seguridad y vulnerabilidad, la presencia de economías ilegales como el narcotráfico y la minería ilegal ha dado lugar a desplazamientos forzados, amenazas y reclutamiento de menores. Se registraron 14 alertas tempranas emitidas entre 2018 y 2023, lo que refleja una alta vulnerabilidad para defensores de derechos humanos y servidores públicos, lo que subraya la necesidad de fortalecer la seguridad y apoyar a las comunidades afectadas, mejorando las condiciones de paz y convivencia en el territorio.

La situación en Valdivia refleja una serie de desafíos y oportunidades que necesitan abordarse con programas de educación y alfabetización, mejoras en infraestructura de salud, mayor inversión en seguridad y en la inclusión de comunidades vulnerables para mejorar las condiciones de vida y el desarrollo sostenible en el municipio.

En desarrollo del componente ambiental, se identifican en el municipio de Valdivia un (1) área del SINAP representada en 7.108,8 ha que refieren al 12,5% del territorio municipal; que corresponde al Distrito Regional de Manejo Integrado “Alto de Ventanas”, adicionalmente se nota la presencia de la Reserva natural correspondiente a la zona riverense del Río Cauca determinante ambiental de orden regional, cuyas medidas proyectadas hacia la conservación limitan parcialmente las actividades propias de la frontera agrícola.

Por otra parte, se identifican en el municipio, los ecosistemas en donde de acuerdo con la clasificación se pudo establecer que el mayor porcentaje se refleja en “Áreas transformadas Agroecosistemas” con el 67,30%, seguido en representatividad de “Áreas de Bosques” con el 16,76% y “Vegetación Secundaria” con 13,13%, siendo estos los más representativos, e indicando así el avance que ha tenido la frontera agrícola en el territorio.

En cuanto a la reserva forestal de la Ley 2 de 1959, en el municipio de Valdivia no presenta superposiciones, motivo por el cual no cuenta con restricciones en el marco de esta reserva. Respecto 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 cuatro (4) POMCAs, sin embargo, todos están clasificados “Sin Inicio”, 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, aunado a las políticas nacionales de Gobernanza del agua.

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 municipio presenta evidencias de explotación en 279,60 hectáreas, que representan el 0,5% de Valdivia, el 1,1% del departamento de Antioquia y el 0,4% a nivel nacional.

En términos generales en el periodo analizado de 2018 – 2022, el distrito minero presenta una tendencia descendente 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 el área de estudio, en Explotación Ilícita, se presenta el 83,01%; en Tránsito a la Legalidad se refleja el 16,99% y Con Permisos Técnicos y/o Ambientales, no hay ningún área.

De acuerdo con los datos obtenidos del Sistema Integral de Gestión Minera Anna Minería de la Agencia Nacional de Minería con corte octubre de 2024, la totalidad de los títulos mineros activos de Valdivia, se encuentran en la etapa de explotación, títulos que ocupan el 1,53 % del área total del municipio, situación que contrasta con las 19 solicitudes para nuevas concesiones mineras que en caso de autorizarse ocuparían el 53,73 %, indicando que existe el interés en desarrollar y promover otros proyectos mineros en el área de estudio, tendiendo en cuenta el potencial metalogénico aurífero evidenciado en la información cartográfica del SGC; adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada en el Registro Único de Comercializadores (Rucom) con corte a octubre de 2024, en el municipio de Valdivia se cuentan con 46 registros de mineros de subsistencia de los cuales 43 reportan explotación aurífera.

Durante el periodo 2012-2022, el municipio de Valdivia reportó una predominante explotación de mineral metálico de oro, con una producción total 456.426 gramos, cifras representativas en el área de estudio.

Espacialmente, las variables ambientales y agropecuarias presentan un posicionamiento definido dentro del territorio del distrito, indicando posibles tendencias de desarrollo hacia la transformación de los ecosistemas que prevalecen en el municipio.

A partir de la información de los atlas de viento, potencial hidroenergético y de energía eólica en Colombia, se puede inferir de manera preliminar que el municipio presenta un mayor potencial a desarrollar proyectos hidroenergéticos específicamente hacia la subzona hidrográfica “Directos la río Cauca”.

8.2 Recomendaciones.

La situación en Valdivia refleja una serie de desafíos y oportunidades que necesitan abordarse con programas de educación y alfabetización, mejoras en infraestructura de salud, mayor inversión en seguridad y en la inclusión de comunidades vulnerables para mejorar las condiciones de vida y el desarrollo sostenible en el municipio.

Una vez establecido el estado de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas - POMCAs, es relevante priorizar el desarrollo de los cuatro (4) planes que a la fecha no han iniciado; 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 municipio de Valdivia, y se encuentran en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.

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 presentes las 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.

Desde la perspectiva minera aurífera identificada en el territorio de Valdivia, se considera importante recomendar, a la implementación de acciones de las entidades gubernamentales direccionadas hacia el fortalecimiento de los encadenamientos productivos del oro para que estos bienes primarios se transformen 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.

Teniendo en cuenta la potencialidad del territorio para desarrollar proyectos de energías alternativas, se recomienda desarrollar estudios a una escala detallada para consolidar la viabilidad de los proyectos.

Bibliografía

- Alcaldía Municipal de Valdivia. (2024). *Plan de Desarrollo Municipal de Valdivia 2024-2027 "Es el momento del campo y nuestra gente"*. Obtenido de <http://www.valdivia-antioquia.gov.co/normatividad/acuerdo-no010-del-30-de-septiembre-de-2024>
- ANM, A. N. (s.f.). Resolución No 1006 del 30 de Noviembre de 2023"por medio de la cual se determinan los minerales de interés estratégico para el país".
- CAR - UNAL. (2018). *Guía Ilustrativa sobre el análisis de vulnerabilidad territorial ante el cambio climático*. Bogotá D.C.
- DANE. (2023). Cuenta Satélite Minera. .
- 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>
- 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 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). Patrominio de bienes tangibles .
- Instituto Geografico Agustín Codazzi. (2024). *Cartografía*.
- Minería. A. N. (s.f.). Obtenido de <https://mineriaencolombia.anm.gov.co/contenido/areas-estrategicas-mineras#:~:text=Las%20%C3%81reas%20de%20Reserva%20Estrat%C3%A9gica.en%20contrato%20de%20concesi%C3%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 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-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/4029604>
- Mnisterio 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%BAblica-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
- Nación, C. G. (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".
- 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
- 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 Energetica UPME. (2019). *Guía para la Incorporación de la Dimensión Minero-Energética en el Ordenamiento Territorial Municipal*.
- Unidad de Planeación Minero Energetica UPME. (2023). *El oro en Colombia. versión para comentarios*. .
- Unidad de Planeación Minero Energetica 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
- 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>
- UPME, U. d. (2024). *Diagnóstico Distrito Agrominero y Pesquero de la Región del Bajo Cauca Antioqueño*. Bogotá DC.

Índice de Tablas.

Tabla 1 Calificación municipio de Valdivia en el análisis de brechas del “Distrito Agrominero y Pesquero de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño”	5
Tabla 2. Características Territoriales del Municipio de Valdivia.	11
Tabla 3 Instrumentos de Ordenamiento Territorial presentes en el municipio de Valdivia.	12
Tabla 4. Características Población Total Distrito minero y por Municipios 2024.	13
Tabla 5. Población por momento de curso de vida en Distrito minero y por Municipios 2024.	15
Tabla 6. Porcentaje de población por momento de curso de vida en Distrito minero y por Municipios 2024.	16
Tabla 7. Población por área geográfica en Distrito minero y por Municipios 2024.	16
Tabla 8. Proyección poblacional por área geográfica en el municipio de Valdivia 2024.	17
Tabla 9 Proyecciones Hogares Distrito minero y por Municipios 2024, 2030 y 2035.	17
Tabla 10 Proyecciones Viviendas Distrito minero y por Municipios 2024.	18
Tabla 11. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipio Valdivia. (Miles de millones de pesos)	18
Tabla 12. Producto Interno Bruto. Valor agregado por grandes actividades económicas a precios corrientes municipios municipio Valdivia. (Miles de millones de pesos) y peso relativo en el valor departamental.	19
Tabla 13 Actividad pecuaria por municipio y departamental, 2024.	20
Tabla 14. Indicadores territoriales de Turismo.	21
Tabla 15. Proporción de personas en NBI y Miseria distrito minero, departamental y nacional	22
Tabla 16. Necesidades Básicas Insatisfechas por componente distrito minero, departamental y nacional.	23
Tabla 17. Índice de pobreza multidimensional distrito minero, departamental y nacional, por área geográfica.	23
Tabla 18. Caracterización de población víctima del conflicto armado en Valdivia.	24
Tabla 19 Población por área geográfica y pertenencia étnico-racial en Distrito minero y por Municipio 2024.	25
Tabla 20 Principales Causas de Morbilidad en Valdivia.	26
Tabla 21. Casos de mortalidad por causa entre 2021, 2022 y 2023 en el municipio de Valdivia.	27
Tabla 22. Analfabetismo en el Distrito minero de fuente Censal 2018.	28
Tabla 23. Cobertura Bruta Total educación, transición, primaria, secundaria y media 2019 -2022.	29
Tabla 24. Porcentaje de población por fuera del sistema educativo 2022.	29
Tabla 25. Tasa de deserción intra-anual, repitencia del sector oficial en educación básica y media y de tránsito inmediato a la educación superior 2022.	30
Tabla 26. Alertas tempranas brindadas por la defensoría del pueblo.	30
Tabla 27. POMCAs en el municipio de Valdivia.	39
Tabla 28 Amenaza eventos de remoción en masa en el municipio de Valdivia.	42
Tabla 29. Áreas EVOA en el Municipio de Valdivia para el período 2018-2022	48
Tabla 30. Suelos en el municipio de Valdivia.	51
Tabla 31. Vocación uso del Suelo en el municipio de Valdivia.	52
Tabla 32. Conflictos de uso del suelo en el municipio de Valdivia.	53

Tabla 33. Coberturas en el municipio de Valdivia.	54
Tabla 34. Unidades Cronoestratigrafías municipio de Valdivia.	57
Tabla 35. Áreas con potencial geoquímico para mineral de oro en el municipio de Valdivia.	58
Tabla 36. Titularidad minera en el municipio de Valdivia.	61
Tabla 37. Solicitudes mineras en el municipio de Valdivia.	61
Tabla 38. Mineros de subsistencia en el municipio de Valdivia.	63
Tabla 39. Producción por año de los Minerales en el Municipio de Valdivia.	64
Tabla 40 Consumo energético (kWh) en el municipio de Valdivia	77
Tabla 41 ICEE Rural y Urbano municipio de Valdivia.	78
Tabla 42 . Redes de Sistema de Transmisión Nacional (STN) en el municipio de Valdivia.	79
Tabla 43 . Infraestructura vial en el municipio de Valdivia.	80

Índice de Ilustraciones.

Ilustración 1. Identificación a Nivel Departamental (Valdivia).....	10
Ilustración 2. División Política Administrativa municipio de Valdivia.	11
Ilustración 3. Pirámide poblacional años 2024, 2030 y 2035. municipio Valdivia	14
Ilustración 4 Producción en toneladas de los principales cultivos de Valdivia 2023.....	19
Ilustración 5 Indicadores territoriales de Turismo municipal 2022.	21
Ilustración 6 Dimensión en salud en el municipio de Valdivia.	28
Ilustración 7. Área protegida de orden regional Distrito Regional de Manejo Integrado “Alto de Ventanas”.	34
Ilustración 8. Reserva de recursos naturales Zona ribereña del Río Cauca	35
Ilustración 9. Ecosistemas predominantes en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño –	36
Ilustración 10. Rondas hídricas en el Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.	37
Ilustración 11 Humedales en Distrito Minero Bajo Cauca Antioqueño – Municipio de Valdivia.....	38
Ilustración 12 POMCAs en el municipio de Valdivia.	40
Ilustración 13. Áreas susceptibles a eventos de inundación en el municipio de Valdivia.	42
Ilustración 14 Amenaza eventos de remoción en masa en el municipio de Valdivia.....	43
Ilustración 15 Vulnerabilidad hídrica en el municipio de Valdivia	44
Ilustración 16. Vulnerabilidad al Cambio Climático en el municipio de Valdivia.	45
Ilustración 17. Oferta Ambiental municipio de Valdivia.	48
Ilustración 18. Variación anual de las áreas identificadas dentro del sistema de monitoreo EVOA	49
Ilustración 19. Densidad EVOA 2022 en el municipio de Valdivia.....	50
Ilustración 20. EVOA en tierra y Ecosistemas en el municipio de Valdivia	50
Ilustración 21. Suelos en el municipio de Valdivia.....	51
Ilustración 22. Vocación uso del Suelo en el municipio de Valdivia.....	52
Ilustración 23. Conflictos de uso del suelo en el municipio de Valdivia.	53
Ilustración 24. Coberturas en el municipio de Valdivia.	54
Ilustración 25. Frontera Agrícola en el municipio de Valdivia.....	56
Ilustración 26. Unidades Cronoestratigrafías municipio de Valdivia.....	57
Ilustración 27. Potencial Geoquímico para mineral de oro en el municipio de Valdivia.....	58
Ilustración 28. Títulos mineros en el municipio de Valdivia.	60
Ilustración 29. Solicitudes mineras en el municipio de Valdivia.	62
Ilustración 30. Producción y regalías 2012-2022 de metales preciosos en el municipio de Valdivia.....	65
Ilustración 31. Producción y regalías 2017-2023 de materiales de construcción en el municipio de Valdivia.....	66
Ilustración 32. Cuenta satélite de oro.....	67
Ilustración 33. Mapa “Radiación Solar Global Promedio Multianual” de Colombia.	69
Ilustración 34. Potencial generación de energía solar en el municipio de Valdivia.	71
Ilustración 35. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 20 metros de altura promedio multianual” de Colombia.....	72
Ilustración 36. Mapa “Densidad de Energía Eólica a 50 metros de altura promedio multianual” de Colombia.....	72
Ilustración 37. Potencial generación de energía eólica a 20 m de altura en el municipio de Valdivia.	73

Ilustración 38. Potencial generación de energía eólica a 50 m de altura en el municipio de Valdivia.	74
Ilustración 39. Potencial hidroenergético en Colombia por subzona hidrográfica Lc:5km.	75
Ilustración 40. Potencial de las Subzonas Hidrográficas en el municipio de Valdivia	76
Ilustración 41. Consumo kWh en el municipio de Valdivia, período 2012 a 2023.	78
Ilustración 42. Redes de Sistema de Transmisión Nacional (STN)	79
Ilustración 43. Infraestructura vial en el municipio de Valdivia	80



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
PQRSD: info@upme.gov.co