



ORDENANZA No. 066-CM-GAMCH

**30 DE AGOSTO DE 2023
09 DE ENERO DE 2024**

**ADMINISTRACION 2023 - 2027
DEIFILIO REINALDO AREVALO VASQUEZ**



ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE FUENTES DE AGUA, ECOSISTEMAS FRÁGILES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS AMBIENTALES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG"

Exposición de Motivos

Amparados en el marco constitucional vigente, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, tienen como atribución los procesos de preservación del patrimonio natural en su jurisdicción territorial y consecuentemente intervenir en la gestión de áreas para la conservación, enmarcados en procesos adecuados de ordenamiento territorial que permitan disponer de territorios sustentables y sostenibles.

En los últimos años, a través de normas legales se han complementado las competencias municipales en la planificación y ordenamiento territorial, relativas a delimitación, manejo y administración de áreas para la conservación a nivel cantonal.

La vigencia de varios cuerpos jurídicos como la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Usos y Gestión del Suelo, Código Orgánico del Ambiente, han generado cambios en el ordenamiento jurídico, lo cual obliga a la actualización de las normas cantonales, con mayor razón si se considera que algunas de las existentes, se basan en cuerpos legales derogados como es el caso de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, la Ley de Gestión Ambiental, por citar algunas. A propósito de lo enunciado en el párrafo anterior, la disposición transitoria vigesimosegunda del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización señala que todos los órganos normativos de los gobiernos autónomos descentralizados deberán actualizar las normas vigentes en cada circunscripción territorial.

Las nuevas competencias y facultades, exclusivas y concurrentes, son oportunidades que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg debe priorizar, enfocándose principalmente en la protección y restauración del patrimonio natural de su jurisdicción, involucrando en los procesos la conservación, las fuentes de agua y otros ecosistemas frágiles asociados, posibilitando, además, un desarrollo sostenible de los espacios territoriales cantonales.

Las áreas de conservación subnacionales, a más de contribuir a la conservación de ecosistemas, especies y diversidad genética, también prestan servicios ambientales para las poblaciones, tales como: protección y regulación de recursos hídricos, regulación del clima, protección de suelos, prevención de desastres naturales, protección de la belleza paisajística y provisión de atractivos naturales y culturales; y, conservación de espacios para expresiones espirituales.

En este sentido el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg cumple un papel fundamental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a nivel local; siendo un componente importante en dichos procesos, la identificación, delimitación, zonificación y manejo de espacios naturales que permitan asegurar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ambientales, que contribuyen al bienestar de las presentes y futuras generaciones, de manera especial aquellos que están relacionados con la dotación de agua en cantidad y calidad para los consumidores de los diferentes poblados del cantón, así como remanentes de vegetación natural y áreas en proceso de regeneración, sitios de interés turístico y de importancia ecológica.



EL ÓRGANO LEGISLATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHORDELEG

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en sus artículos: 3 numeral 7; 14; y 66 numeral 27, dispone como un deber primordial del Estado proteger el patrimonio natural y cultural del país; reconociendo el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza; declarando de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 71 establece que la naturaleza o Pacha Mama donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Complementariamente, la misma Constitución indica en el artículo 72 que la naturaleza tiene derecho a la restauración, siendo ésta, independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados, y finalmente dispone en su artículo 73 que el Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales;

Que, el artículo 71 inciso tercero de la Constitución de la República del Ecuador, preceptúa que el Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza; en plena concordancia con los artículos 279 al 282 del Código Orgánico del Ambiente; literal f) del artículo 520 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, que establecen entre los tipos de incentivos ambientales, los fiscales y tributarios, enfocados en la exoneración o exención del pago del impuesto a la propiedad rural o rústica, esto es de las tierras forestales cubiertas de bosque;

Que, según lo dispuesto en el Art. 12 de la Constitución de la República del Ecuador “El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”. Además, el Art. 411 del mismo cuerpo constitucional dispone que: “El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua”;

Que, según lo previsto en el artículo 264 numerales 1, 2, 8 y 10 de la Constitución de la República del Ecuador son competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales formular los planes de ordenamiento territorial cantonal; regular y ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; preservar, mantener y difundir el patrimonio natural; y, delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas; Complementariamente, esta misma norma suprema, en sus artículos 409 y 411, indica que es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil; y, que el Estado garantizará la conservación,

recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico y que para tal propósito se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, especialmente en las fuentes y zonas de recarga de agua;

Que, en el Art. 376 de la Constitución de la República del Ecuador, indica que para hacer efectivo el derecho al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la Ley, y lo establecido en los artículos 446 y 447 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización;

Que, acorde al Art. 396, de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. Además, establece que todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles;

Que, el Artículo 406 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sostenible, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles entre otros: los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos;

Que, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, al entrar en vigencia, derogó las disposiciones sobre Ordenamiento Territorial que constaban en el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización, cuya materia es actualmente parte de sus disposiciones legales. La citada ley, incorpora en el marco jurídico principios rectores para el ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo, entre los que destacan el de la Sustentabilidad. Además, señala que el objeto del ordenamiento territorial debe enfocarse en la utilización racional y sostenible de los recursos del territorio, incluyendo la protección del patrimonio natural y cultural. Se establece que las decisiones de ordenamiento territorial, uso y ocupación del suelo del nivel de gobierno municipal, racionalizará la intervención en el territorio de los otros niveles de gobierno. Se deja abierta la posibilidad para que a través de legislación local se normen instrumentos de planificación complementarios.

Que, el literal e del Art. 54 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización estipula que son funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal las siguientes: e) Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial, y parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas; como también lo menciona el literal k) Regular, provenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;

Que, el Art. 430 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD dispone que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales, formularán ordenanzas para delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, quebradas, cursos de agua, acequias y sus márgenes de protección, de acuerdo a lo dispuesto en la Constitución y la ley;



Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en su Art. 520 establece que están exentos del pago de impuesto predial rural los terrenos que posean y mantengan bosques primarios o que reforesten con plantas nativas en zonas de vocación forestal;

Que, los Gobiernos Autónomos Descentralizados serán competentes para conocer y sustanciar las contravenciones establecidas en ordenanzas municipales e imponer las correspondientes sanciones que no impliquen privación de libertad, de conformidad a lo dispuesto en el último inciso del Art. 231 del Código Orgánico de la Función Judicial;

Que, el Código Orgánico Administrativo establece un procedimiento sancionador que debe aplicarse en todos los procedimientos administrativos especiales para el ejercicio de la potestad sancionadora;

Que, es una competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, prestar el servicio público de agua potable según lo previsto en el numeral 4 del Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador, en concordancia con lo señalado en los Art. 55 y 137 del COOTAD;

Que, la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, en su artículo 12 señala corresponsabilidad en la protección, recuperación y conservación de las fuentes de agua y del manejo de páramos, por parte del Estado, sistemas comunitarios, juntas de agua potable y juntas de riego, consumidores y usuarios. Además, asumen responsabilidad en el manejo sustentable y protección de las fuentes de agua, los pueblos y nacionalidades, propietarios de predios, y las entidades estatales. Adicionalmente, es de suma importancia destacar que por mandato del inciso tercero del citado artículo 12, el Estado en sus diferentes niveles de gobierno, deberán destinar los fondos necesarios y la asistencia técnica para garantizar la protección y conservación de las fuentes de agua y sus áreas de influencia. El inciso cuarto del mencionado artículo 12, dispone que los predios en donde exista una fuente de agua se consideran afectados en la parte necesaria para conservación de la citada fuente, y para el efecto, la Autoridad Única del Agua establecerá la respectiva delimitación;

Que, el Art. 64 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua reconoce que la naturaleza o Pacha Mama tiene derecho a la conservación de las aguas con sus propiedades como soporte esencial para todas las formas de vida.

Que, por disposición del inciso segundo del Art. 160 del Código Orgánico del Ambiente, las instituciones estatales con competencia ambiental deberán coordinar acciones, a fin de garantizar el cumplimiento de sus funciones y evitar en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad y conflictos;

Que, el inciso segundo de la Disposición General Décima Primera del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas permite que, en casos excepcionales, las entidades del sector público, que no son empresas públicas nacionales ni de las entidades financieras públicas, se podrán gestionar a través de fideicomisos constituidos en instituciones financieras públicas, previa autorización del ente rector de las finanzas públicas;

Que, por mandato del Art. 166 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en plena concordancia con la Disposición General Segunda del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas toda norma que expida un Gobierno Autónomo Descentralizado que genere una obligación financiada con recursos públicos establecerá la fuente de financiamiento correspondiente;



Que, con fecha 14 de febrero de 2023, se publicó en el Segundo Suplemento Nro. 250 del Registro Oficial la “Ley Reformatoria de la Ley que establece rentas en favor de las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago y Tungurahua por venta de energía eléctrica (Decreto Ley No. 047)”, en la cual se establecen asignaciones equivalentes al 5% de la facturación que por venta de energía a las Empresas Eléctricas efectúe la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC-EP, proveniente de las centrales hidroeléctricas de Paute, Pucará y Agoyán;

Que, el Acuerdo Nro. 105 del Ministerio del Ambiente, publicado en Registro Oficial N° 135 del 2 de diciembre de 2013 expide los Lineamientos de Gestión para la Conectividad con fines de Conservación, entre los cuales se establece que como parte de la gestión del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), el Ministerio del Ambiente del Ecuador reconoce a los Corredores de Conservación como una “estrategia que contribuye a prevenir la pérdida de la biodiversidad, mantener las funciones de los ecosistemas y asegurar la continuidad de procesos evolutivos; condiciones básicas que garantizan una oferta permanente de bienes y servicios ecosistémicos que la sociedad ecuatoriana demanda para alcanzar su bienestar”. Una de las 11 zonas priorizadas para impulsar la conectividad para la conservación es Sangay – Podocarpus, según el estudio PER (Presión- Estado-Respuesta) del Ministerio del Ambiente;

Que, el Acuerdo Ministerial MAAE-2021-021, en su Art. primero, reconoce al Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus, que conecta las áreas protegidas del SNAP Sangay y Podocarpus, a través de un territorio de 567.097,15 ha en las provincias de Azuay, Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Loja, siendo el cantón Chordeleg parte de este espacio;

Que, por su valor protector, científico, escénico y educacional; por su diversidad biológica y por los servicios ambientales que prestan; es necesario garantizar el uso adecuado del suelo y de los ecosistemas frágiles del Cantón Chordeleg, evitando la pérdida de su biodiversidad y el aumento de su vulnerabilidad ante el cambio climático y fenómenos naturales como sequías e inundaciones;

Que, el Acuerdo Ministerial Nro. 373 del Ministerio del Ambiente, publicado en el Registro Oficial Edición Especial Nro. 363 del día 03 de septiembre de 2015, en su Art. 1 declara Bosque y Vegetación Protectores, 15 áreas localizadas en el interior de la cuenca del río Paute, siendo el Área Nro. 4 la Subcuenca del Río Collay, la cual parcialmente se encuentra dentro del territorio del cantón Chordeleg;

Que, desde el año 2015 el GAD Municipal de Chordeleg es miembro de la Mancomunidad del Collay, legalmente constituida en 2010 con el objetivo de “conservar, proteger y restaurar los ecosistemas con énfasis en los recursos naturales en el área de Bosque y Vegetación Protectora del Collay”, e impulsar iniciativas comunes en las áreas de influencia, orientadas hacia su sustentabilidad”;

Que, conforme al convenio de cooperación interinstitucional suscrito el 27 de noviembre de 2020 entre el GADM de Chordeleg, Fonapa, y la Corporación Naturaleza & Cultura Internacional, se realizó el estudio denominado “PROPUESTA PARA LA CREACION Y MANEJO DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE EN EL CANTÓN CHORDELEG, PROVINCIA DE AZUAY. GAD Municipal de Chordeleg, y Naturaleza & Cultura Internacional. 2021. Informe Técnico”, mediante el cual se demostró la necesidad de crear un programa de conservación de las fuentes de agua para consumo humano, con el objetivo de mejorar la salud de la población, reducir los costos de tratamiento, asegurar la provisión del líquido vital a largo plazo y proteger los ecosistemas naturales de importancia para la biodiversidad y los servicios ambientales;



En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades previstas en los artículos 240 y 264 de la Constitución de la República del Ecuador y artículos 7, 55, 56, 57 y 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización;

Expide:

**La "ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE FUENTES DE AGUA,
ECOSISTEMAS FRÁGILES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS AMBIENTALES A TRAVÉS DE LA
CREACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE
CHORDELEG"**

**TITULO I
DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN, FINALIDAD, ÁREAS Y RECURSOS A PROTEGER Y
PROCEDIMIENTOS.**

**CAPÍTULO I
ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FINALIDAD**

Art. 1.- Ámbito de aplicación. - Esta Ordenanza se aplicará en toda la jurisdicción del Cantón Chordeleg, conforme los datos de linderación del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg.

Art. 2.- Finalidad. - Esta Ordenanza tiene por finalidad conservar en estado natural los bosques, páramos, humedales y otros ecosistemas frágiles, y recuperar la funcionalidad ecosistémica en las zonas alteradas que se determinen prioritarias para la provisión de servicios ambientales, en especial el agua, la conectividad ecológica y la protección de la biodiversidad del Cantón Chordeleg.

**CAPÍTULO II
GENERALIDADES SOBRE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE**

Art. 3.- Para el cumplimiento de la Finalidad de esta Ordenanza, conforme lo previsto en el Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador y los Art. 10 y 11 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto a las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados municipales sobre el ordenamiento territorial, y el control sobre el uso y ocupación del suelo; y según el Art. 376 de la Carta Magna, respecto a la competencia de hacer efectivo el derecho al hábitat y a la conservación del ambiente, se establecerá un Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible en el cantón Chordeleg, ACMUS.

Art. 4.- Concepto de Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible.- Para efectos de esta Ordenanza, se entiende por Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) a un espacio del territorio cantonal, reservado oficialmente por el Municipio como consecuencia de la vigencia de este instrumento, en concordancia con la legislación nacional, sobre el cual se ejerce una limitación al uso de la tierra, al que se somete uno o más bienes inmuebles (predios), sean públicos, mixtos, privados o comunitarios, con fines de preservación, conservación, restauración ecosistémica o productividad sustentable en áreas prioritarias para el aseguramiento de la calidad y cantidad del agua, protección de la biodiversidad y prestación de servicios ambientales.



La creación o reconocimiento oficial de Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible no implica la extinción de los derechos de posesión o de propiedad pública, privada o comunal preexistentes, pero si el cumplimiento de la función ambiental.

Las Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible son identificadas y delimitadas técnicamente en base a un análisis multicriterio que toma en cuenta como variables los ecosistemas frágiles, las unidades ambientales, los usos del suelo, la importancia hídrica y características del territorio, además de otros criterios establecidos por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Chordeleg y el Art. 7 de esta Ordenanza, con el propósito de planificar y ejecutar actividades de manejo que permitan garantizar su integridad a largo plazo.

Art. 5. Objeto.- El Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible, tiene como objeto proteger el patrimonio natural; reservar y controlar territorios para hacer efectivo el derecho a la conservación del ambiente; conservar y restaurar fuentes de agua asociadas a ecosistemas frágiles, especialmente los espacios hídricos para provisión de agua destinada al consumo humano; la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos; la prevención de la contaminación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Los espacios o territorios que hayan sido reconocidos oficialmente en calidad de Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS), deberán incorporarse obligatoriamente en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonal, en una categoría compatible con sus finalidades de conservación ecológica.

Los espacios comprendidos en un Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible no podrán disminuir en su cabida o extensión, debiéndose respetar y conservar su integridad territorial intacta. Sólo en caso de que se presentara una motivación debidamente fundamentada en razones técnicas y/o legales, que justifique la revisión de los límites establecidos, se lo autorizará, requiriéndose para el efecto una reforma aprobada por el Cabildo.

Art. 6.- El reconocimiento oficial del ACMUS sobre un área o predio, limita el uso de los recursos naturales que existan, por parte del o los propietarios, quienes deberán seguir lineamientos técnicos e implementar las acciones recomendadas por la Unidad de Gestión Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, procurando su conservación en estado natural o la recuperación ecológica de los ecosistemas naturales y su funcionalidad, así como una productividad sustentable. La creación del ACMUS pese a las limitaciones que establece sobre el uso de la tierra del bien inmueble, permite que el propietario mantenga su dominio y desarrolle las actividades admitidas según la ordenación determinada en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón y la Zonificación Específica dispuesta en los Art. 11 al 15 de esta Ordenanza.

Art. 7.- El reconocimiento del ACMUS comprenderá sitios, predios o bienes inmuebles públicos, comunitarios y privados cuando sean:

1. Suelos Rurales de Protección según lo determinado en el PDyOT del cantón Chordeleg.
2. Áreas que, por su situación y cobertura vegetal, intervengan en el ciclo del agua, especialmente para la preservación de cuencas hidrográficas, recarga de acuíferos y abastecimiento de agua.
3. Ecosistemas frágiles, hábitats de flora y fauna silvestre, áreas importantes para la conectividad ecosistémica.

4. Vertientes, cursos de agua, humedales y áreas de inundación que deban ser protegidos o recuperados para evitar deslizamientos, erosión y daños a infraestructura construida.
5. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAs por sus siglas en inglés), Áreas Clave para la conservación de la Biodiversidad (o KBAs por sus siglas en inglés), o sitios de la Alianza Zero Extinción (AZE).
6. Sitios o áreas, de cualquier tamaño, en donde mediante estudios científicos se determine su importancia biológica y natural.
7. Áreas naturales de interés cultural y/o recreacional, como: cerros, lagunas, ríos, cascadas; incluyendo zonas con vestigios arqueológicos, entre otros.
8. Cejas de montaña, sitios cercanos a fuentes, manantiales, humedales y cursos de agua.
9. Áreas de suelo y/o vegetación degradados, que deberán obligatoriamente rehabilitarse.
10. Sectores que, por sus características naturales, constituyan factor de defensa de obras de infraestructura de interés público.

La creación o reconocimiento del área a conservar se realizará observando lo dispuesto en el Art. 57 de la Constitución de la República del Ecuador, dependiendo de los casos y de su pertinencia.

CAPÍTULO III

CREACIÓN O RECONOCIMIENTO OFICIAL DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG

Art. 8.- Creación y reconocimiento.- Mediante esta Ordenanza, en el marco de sus competencias constitucionales, el Concejo Municipal del cantón Chordeleg crea o reconoce oficialmente el Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg, la cual incluye las áreas de recarga hídrica de las quebradas Tasqui y Motilones, fuentes abastecedoras de agua de las parroquias "Principal, Delegsol, Puzhío y La Unión", la fuente del sistema de agua potable para la ciudad de Chordeleg y demás fuentes de agua para sistemas comunitarios.

Es parte constitutiva de esta ordenanza, el Anexo 1 que contiene el Mapa 1. Ubicación del Área de Conservación y Uso Sostenible Chordeleg.

La Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos del GAD Municipal de Chordeleg será responsable de la administración, control y gestión del ACMUS Chordeleg para lo cual podrá coordinar alianzas público-privadas y cooperación con actores locales, nacionales e internacionales.

Art. 9.- Ubicación, límites y superficie. - El Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg, se encuentra en las parroquias Principal, Delegsol, Puzhío, Chordeleg y La Unión; cuya delimitación se enmarca en las coordenadas detalladas en el Anexo 2: Informe de Linderación del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg, el cual constituye parte integrante de esta Ordenanza.

La superficie total del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg es de 6.589,36 hectáreas.

Art. 10.- Ecosistemas a conservar. - El Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg protegerá, recuperará y manejará los ecosistemas frágiles y amenazados como bosques, páramos, humedales, que se encuentran dentro de sus límites, siendo de manera específica los siguientes:

1. Bosque siempreverde montano del Sur de la cordillera oriental de los andes,
2. Bosque siempreverde montano alto del Sur de la cordillera oriental de los andes,
3. Arbustal siempre verde y Herbazal del páramo,
4. Herbazal del Páramo

Adicionalmente se manejarán de forma adecuada los agroecosistemas (áreas intervenidas), procurando incrementar su eficiencia productiva, implementar actividades de protección de fuentes y cursos de agua, control de erosión de suelos, implementación de cercas vivas y restauración de la vegetación natural en áreas no aptas para uso agropecuario.

CAPÍTULO IV ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA DEL ACMUS CHORDELEG Y PROCEDIMIENTOS

SECCIÓN I CONCEPTOS Y CRITERIOS PARA LA ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA

Art. 11.- Para los fines de aplicación de la presente Ordenanza, se realizará una Zonificación Específica del ACMUS Chordeleg, como un instrumento de planificación complementario en concordancia con los lineamientos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, a una escala más detallada que permita monitorear el manejo adecuado del suelo y los recursos naturales, la conservación, preservación y recuperación ecosistémica, prevaleciendo el interés general sobre el particular.

La Zonificación Específica integrará también los criterios de uso y regulaciones que las normas jurídicas en materia ambiental establecen para el territorio nacional.

Art. 12.- La Zonificación Específica considerará los aspectos particulares y determinará la obligación de los propietarios o usuarios, especialmente en caso de encontrarse en un área de aporte hídrico para el consumo humano, o en las Márgenes de Protección de ríos, quebradas, lagunas y canales de riego, así como en las zonas de conservación, protección, recuperación ecosistémica, y en los COT de las zonas territoriales descritas en el PDOT, a cumplir con los planes y programas de conservación, preservación o recuperación ecosistémica.

La información generada por la Zonificación Específica servirá de insumo para la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en los diferentes niveles de gobierno.

Art. 13.- La Zonificación que se realice en el ACMUS Chordeleg considerará al menos, sin descartar otros, los siguientes criterios:

1. Nivel de Uso y Categoría de Ordenación según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
2. Aptitud y uso del suelo.
3. Cobertura vegetal.
4. Importancia hídrica.
5. Interés colectivo.
6. Importancia para la conservación de la biodiversidad, conectividad ecosistémica, y prestación de servicios ambientales.
7. Amenazas a la integridad ecológica, calidad y cantidad del agua.

SECCIÓN II PROCEDIMIENTOS PARA LA ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA



Art. 14.- El Municipio de manera conjunta con los propietarios y poseionarios de los predios, elaborarán la Zonificación Específica, la cual mediante un informe técnico será remitida al Concejo Cantonal para su discusión, aprobación e incorporación en el PDyOT y PUGS.

La Zonificación Específica se realizará con las siguientes determinaciones:

1. El Municipio, a través de la entidad correspondiente será la responsable de proponer la Zonificación Específica del ACMUS Chordeleg, para lo cual podrá solicitar la participación o el criterio técnico de otras dependencias Municipales, (DP, MEC), dentro de las áreas de su competencia. La propuesta incorporará la participación y criterios sociales, así como de los propietarios y poseionarios de los inmuebles que se encuentren dentro del ACMUS Chordeleg.
2. En territorios colectivos se realizará en estricta coordinación con la entidad colectiva que representa a los miembros de la respectiva comunidad, comuna, pueblo o nacionalidad.
3. Se buscará incentivar la colaboración de los propietarios o poseionarios para establecer Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques (ACABs), propuestas de compensación, llegar a compromisos de manejo, modelos de gestión conjunta, entre otras estrategias que permitan ejecutar las medidas previstas para cada zona.
4. Los costos que demande el proceso de Zonificación Específica serán asumidos por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chordeleg, en colaboración con instituciones de cooperación técnica y financiera.
5. La Zonificación Específica podrá ser revisada y actualizada en caso de encontrarse transformaciones que así lo ameriten.

SECCIÓN III

ZONAS POR DETERMINAR EN EL ACMUS CHORDELEG

Art. 15.- La Zonificación Específica del ACMUS Chordeleg comprenderá como mínimo tres zonas:

a) Zona Intangible. - Esta zona comprende áreas que aún mantienen su cobertura vegetal natural poco alterada por los impactos humanos, o que, por su biodiversidad, características topográficas, importancia hídrica y análisis de riesgos, no deben ser utilizadas para ninguna actividad productiva, extractiva o de construcción de infraestructura.

Objetivos:

1. Preservar la producción hídrica y la calidad del agua, los ecosistemas naturales, proteger la biodiversidad, especies endémicas y/o amenazadas, la conectividad ecosistémica, la prestación de servicios ambientales y los recursos genéticos, evitando cualquier alteración por actividades humanas.
2. Mantener áreas donde puedan realizarse investigación y monitoreo medio ambiental en espacios poco alterados o inalterados de los ecosistemas.
3. Proteger obras de interés público y privado contra factores de inestabilidad geológica y erosión.

Las únicas actividades que se podrán realizar en esta zona, conforme a la ordenación dispuesta por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y en la Zonificación Específica establecida con los usuarios o propietarios son las siguientes:

1. Conservación y preservación estricta.
2. Reforestación y restauración del ecosistema con especies nativas y sustitución de especies exóticas.
3. Investigación científica.
4. Turismo controlado y de bajo impacto.
5. Restauración activa o pasiva en márgenes de protección de ríos, quebradas, lagunas y canales, conforme a lo detallado en el Anexo 3 de esta Ordenanza.
6. Prevención de incendios forestales.
7. Señalización, control y vigilancia.
8. Educación ambiental.
9. Limpieza de canales, encausamiento de cursos agua, mantenimiento de vertientes.

Prohibiciones:

1. Construcción de viviendas e infraestructura que afecte las condiciones naturales.
2. Prácticas de deportes extremos, turismo masivo y de alto impacto.
3. Actividades agropecuarias, deforestación, quemas, introducción de especies forestales exóticas.
4. Minería y otras actividades extractivas en todas sus fases.
5. Caza y pesca.

b) Zona de recuperación y restauración del ecosistema natural. - Por lo general comprende aquellos sitios que presentan alteraciones en su cobertura vegetal, suelo u otros recursos naturales; pero que, por su ubicación, importancia hídrica o conectividad con otras áreas, deben ser rehabilitados procurando su integridad ecológica, con la posibilidad de ser integradas a la Zona Intangible una vez recuperadas sus condiciones naturales.

Objetivos:

1. Recuperar las condiciones naturales en áreas deforestadas, campos de pastoreo, bosques intervenidos, páramos alterados por introducción de especies exóticas o agricultura, espacios quemados, márgenes o riberas de ríos y quebradas, y otras que hayan sido afectadas por actividades humanas, mediante regeneración natural, reforestación con especies nativas, restauración del hábitat.
2. Proteger, recuperar, restaurar las áreas de ribera para impedir la contaminación del agua y la erosión, crear áreas de inundación natural y bosques de ribera de un ancho variable según el ancho del río, conforme lo establecido por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la presente ordenanza.
3. Mejorar la conectividad entre espacios naturales, procurando la formación de corredores biológicos.
4. Recuperar la capacidad de provisión de servicios ambientales, en especial la calidad y cantidad de agua, la biodiversidad, fertilidad del suelo y prevenir de la erosión.

Las únicas actividades que se podrán realizar en esta zona, conforme a la ordenación dispuesta por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y en la Zonificación Específica son las siguientes:

1. Conservación y preservación estricta.
2. Reforestación y restauración con especies nativas y sustitución de especies exóticas.
3. Enriquecimiento forestal con especies nativas.
4. Recuperación de las condiciones naturales del suelo.
5. Formación de bosques de ribera y áreas de inundación natural.
6. Cercados para regeneración natural.
7. Investigación científica y monitoreo.
8. Prevención de incendios forestales.
9. Restauración activa o pasiva en márgenes de protección de ríos, quebradas, lagunas y canales, conforme a lo detallado en el Anexo 3 de esta Ordenanza.
10. Señalización, control y vigilancia.
11. Aprovechamiento sustentable de productos forestales no maderables.
12. Turismo de bajo impacto, senderismo.
13. Educación Ambiental.

Prohibiciones:

1. Destrucción de plantas sembradas en áreas reforestadas y restauradas.
2. Daños a la vegetación nativa en áreas en sucesión natural o regeneración activa o pasiva.
3. Prácticas de deportes extremos, turismo masivo.
4. Ampliación de la frontera agrícola en zonas de vegetación natural y orillas de cursos de agua, deforestación, quemas.
5. Uso de maquinaria para arado o cultivos extensivos en áreas de páramo.
6. Reforestación con especies exóticas.
7. Minería en todas sus fases.
8. Caza y pesca ilegal.

c) Zona de Uso Sostenible. - Comprende sitios que según las características edáficas y topográficas presentan aptitud para desarrollar una amplia gama de actividades productivas, procurando en todo momento no agotar los recursos naturales, prevenir y evitar la contaminación de las fuentes de agua, la degradación del suelo, la pérdida de la biodiversidad y de esta forma garantizar su uso actual y futuro. En el ecosistema páramo, solamente por excepción se podrá establecer una zona de uso sostenible cuando se demuestre la necesidad de mantener algunas actividades productivas de subsistencia y de bajo impacto por parte de los propietarios de un predio.

Objetivos:

1. Aprovechar los recursos naturales para actividades productivas agropecuarias sustentables y turismo.
2. Crear e implementar nuevos modelos de manejo del territorio y producción agropecuaria intensiva, mejoramiento de pastos, sistemas agroforestales, acuerdos de compensación con los propietarios.



3. Desarrollar visitas, caminatas, encuentros campestres, camping, y otras formas de aprovechar los espacios naturales con fines de recreación.
4. Impulsar la educación ambiental en espacios abiertos.

Entre otras, las actividades que se podrán realizar en esta zona, conforme a la ordenación dispuesta por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y en la Zonificación Específica establecida con los usuarios o propietarios son las siguientes:

1. Conservación activa.
2. Reforestación y restauración del ecosistema.
3. Mejoramiento de pastos y cercas para ganado.
4. Plantaciones forestales.
5. Agricultura.
6. Fertilización del suelo con materia orgánica tratada.
7. Infraestructura para la producción agropecuaria.
8. Investigación científica y monitoreo.
9. Restauración activa o pasiva en márgenes de protección de ríos, quebradas, lagunas y canales conforme a lo detallado en el Anexo 3 de esta Ordenanza.
10. Prevención de incendios forestales.
11. Señalización, control y vigilancia.
12. Turismo de bajo impacto, senderismo, pesca deportiva, camping.
13. Educación Ambiental.

Prohibiciones:

1. Uso de insecticidas, ectoparasiticidas, plaguicidas y fungicidas con etiquetas roja y amarilla elaboradas con compuestos organoclorados, organofosforados, piretroides, especialmente aquellos identificados como Contaminantes Orgánicos Persistentes, (Aldrín, Clordano, DDT, Dieldrín, Endrín, HCB (Hexaclorobenceno), Heptacloro, Mirex y Toxafeno (incluidos en el Anexo III del Convenio de Róterdam), las dioxinas y furanos y los PCBs (Bifenilospoliclorinados) y otras sustancias químicas perjudiciales para la salud humana y del ecosistema prohibidas por la legislación vigente.
2. Empleo de estiércol de gallina o "gallinaza" sin procesamiento para la fertilización del suelo.
3. Descarga de efluentes contaminantes domésticos o pecuarios.
4. Uso de maquinaria para arado o cultivos extensivos en áreas de páramo.

CAPÍTULO V DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ACMUS CHORDELEG

SECCIÓN I ADMINISTRACIÓN, MANEJO Y DERECHOS PREEXISTENTES

Art. 16.- Administración, manejo y gestión. - Las áreas de propiedad privada y comunal que se encuentren dentro del ACMUS Chordeleg serán administradas por sus respectivos propietarios; pero, deberán aplicar las disposiciones técnicas que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg determine para su manejo, sin perjuicio de aplicar otros mecanismos de protección, en coordinación con instituciones públicas y privadas.



Los propietarios, posesionarios usufructuarios o quien estuviere a cargo del bien inmueble ubicado dentro de las márgenes de protección de ríos, quebradas, vertientes y lagunas deberán proteger, conservar y permitir la restauración de las condiciones naturales del hábitat para la adecuada provisión de servicios ecosistémicos, conforme a lo detallado en el Anexo 3 de esta Ordenanza en concordancia con lo dispuesto por el PDyOT cantonal.

La administración de las áreas de propiedad municipal que se encuentren dentro del ACMUS Chordeleg, será ejercida en forma directa por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg a través de la entidad correspondiente.

El manejo, control, vigilancia y conservación del ACMUS Chordeleg incorporará la participación y gestión de la Mancomunidad del Collay, así como a otras instituciones del sector público o privado que puedan fortalecer el financiamiento, capacidades técnicas y los programas y proyectos establecidos.

Para una adecuada gestión turística dentro del ACMUS el Gobierno Municipal podrá realizar alianzas público-privadas para el desarrollo de infraestructura, promoción y control, en concordancia con lo que se establezca en el Plan de Manejo del ACMUS Chordeleg y de acuerdo a la zonificación específica.

Art. 17.- Destino de Bienes Inmuebles Municipales. - Cuando se trate de bienes inmuebles o predios de propiedad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg o de las instituciones del Municipio, adquiridos a cualquier título con fines de conservación dentro del ACMUS Chordeleg deberán utilizarse exclusivamente para los siguientes fines:

1. Conservación y preservación estricta.
2. Restauración de ecosistemas naturales, sustitución de especies introducidas por especies nativas, reforestación.
3. Conservación, preservación y restauración de los ecosistemas naturales en fuentes de agua y zonas de recarga hídrica, especialmente aquellas para consumo humano.
4. Investigación científica y capacitación.

Art. 18.- Tenencia de tierras. - Se reconocen los derechos de posesión y propiedad preexistentes a la creación o reconocimiento oficial del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg. Se respeta íntegramente lo establecido en el Art. 57 de la Constitución de la República del Ecuador, respecto a los derechos colectivos.

SECCIÓN II DEL COMITÉ DE GESTIÓN

Art. 19.- Se conforma el Comité de Gestión del ACMUS Chordeleg como un organismo de apoyo para su manejo, con la participación de actores sociales.

Art. 20.- El Comité de Gestión estará integrado por los siguientes miembros:

- a) El alcalde/alcaldesa o su delegado permanente, quien lo presidirá.
- b) El / la concejal presidente de la Comisión de Ambiente del Concejo Cantonal.
- c) El / la presidente de las Organizaciones de Usuarios de Agua de Chordeleg.
- d) Un representante de los presidentes de los GAD Parroquiales o su delegado.
- e) El / la Analista de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos del GAD Municipal de Chordeleg.
- f) Un representante de los propietarios privados de predios incluidos en el ACMUS Chordeleg.
- g) Un representante de las Comunas cuyas tierras y territorios se encuentren dentro del ACMUS.



Art. 21.- Del funcionamiento del Comité de Gestión. - El Comité de Gestión estará presidido por el alcalde o su delegado, quien semestralmente realizará las convocatorias a sesiones ordinarias. El Comité podrá sesionar extraordinariamente por iniciativa propia del presidente o a petición de las dos terceras partes de sus integrantes.

La Secretaría del Comité será asumida por la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, quien tendrá la custodia y responsabilidad de sobre todos los documentos, archivos o sucesos documentados, y más demás funciones afines a esta designación.

Art. 22.- Las atribuciones del Comité de Gestión del ACMUS Chordeleg son:

- a) Gestionar la participación de las organizaciones representadas en el Comité para asegurar el adecuado cumplimiento de las disposiciones de esta Ordenanza y el manejo del ACMUS, mediante su cooperación.
- b) Conocer y participar de los procesos de resolución de conflictos ambientales en el ACMUS.
- c) Conocer, discutir y aprobar en primera instancia el Plan Anual de Inversión para la intervención integral en el ACMUS.
- d) Verificar y dar seguimiento a las inversiones realizadas en el ACMUS para asegurar su transparencia, efectividad y eficiencia.
- e) Dar seguimiento y evaluar la planificación realizada por la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos para el cumplimiento del objetivo de la presente ordenanza.
- f) Acoger u observar la Zonificación Específica del ACMUS.

TITULO II FINANCIAMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS

CAPITULO I FINANCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

Art. 23.- Fuentes de Financiamiento.- Para la adquisición, expropiación, manejo, vigilancia, recuperación de cobertura vegetal natural, implementación de incentivos y Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques (ACABs), compensación por servicios ambientales, conservación y restauración de los ecosistemas en el ACMUS Chordeleg, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal a partir del año 2024, conforme a la disponibilidad y necesidades, destinará el 50 % de los recursos económicos provenientes de la Ley Reformativa de la Ley que establece rentas en favor de las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago y Tungurahua por venta de energía eléctrica (Decreto Ley No. 047) publicada en el Segundo Suplemento Nro. 250 del Registro Oficial del 14 de febrero de 2023. Porcentaje que se irá incrementando en un 15 por ciento anualmente, hasta llegar al 100% de las transferencias relacionadas de esta Ley. Estos recursos serán administrados a través de una partida presupuestaria específica para la protección del ACMUS Chordeleg, ejecutados a través de un Plan Anual de Inversión preparado por la Unidad de Gestión Recursos Naturales, Paisajísticos Y Riesgos.

Adicionalmente, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chordeleg, destinará recursos técnicos y económicos en su presupuesto anual para el cumplimiento de esta ordenanza referente al manejo del ACMUS Chordeleg, a través de la dependencia pertinente.

El Municipio gestionará, a través de las entidades correspondientes, la cooperación técnica y financiera de organizaciones nacionales e internacionales para fortalecer el manejo, protección y restauración del ACMUS Chordeleg.



Art. 24.- La Unidad de Gestión Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, será la encargada de la administración del ACMUS Chordeleg y elaborará un Plan Anual de Inversión, respetando la normativa vigente y considerando las fechas para la elaboración y la aprobación del presupuesto del GAD cantonal.

Art. 25.- Con la finalidad de garantizar a largo plazo la correcta utilización de los recursos económicos y la generación continua de contrapartes para la protección de fuentes de agua y ecosistemas naturales del ACMUS, el GAD Municipal del cantón Chordeleg, en acto futuro podrá convertirse en constituyente de un fideicomiso mercantil de administración, constituido con la finalidad de conservar los ecosistemas y servicios ambientales, en especial los recursos hídricos, para lo cual suscribirá el correspondiente contrato de constitución o adhesión.

Art. 26.- En el caso de convertirse en constituyente, conforme se indica en el artículo anterior, los recursos descritos en el Art. 23 de esta Ordenanza, serán fideicomisados con la finalidad de transferirlos en forma mensual y automática, de manera que el fideicomiso garantice el uso exclusivo de los mismos de conformidad al Art. 28 de esta ordenanza y gestione contrapartes y financiamiento complementario de fuentes externas al Municipio, a nivel nacional e internacional. Se permitirá que hasta un máximo del 10% de dichos recursos sean la contraparte que aporta el Municipio como Constituyente, misma que será utilizada por el fideicomiso para cubrir los costos operativos de la Secretaría Técnica para su gestión financiera y apoyo técnico.

Art. 27.- Anualmente la municipalidad, en acto público de rendición de cuentas, deberá informar a los ciudadanos sobre las inversiones realizadas y los avances en la protección de las fuentes de agua y ecosistemas naturales del ACMUS Chordeleg, a través de mecanismos de participación ciudadana y de un boletín informativo distribuido junto con las planillas de agua potable.

CAPÍTULO II UTILIZACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS

Art. 28.- Los recursos señalados en la presente Ordenanza, deberán ser utilizados en los siguientes y exclusivos fines y/o actividades:

1. Gastos relacionados con la legalización de propiedades consideradas prioritarias para la conservación de los recursos hídricos y protección de la biodiversidad en el ACMUS creada por la Municipalidad, observando el Art. 57 de la Constitución de la República del Ecuador.
2. Procedimientos relacionados con la declaratoria de utilidad pública o interés social con fines de expropiación de los bienes inmuebles que se encuentren en el ACMUS. Un criterio fundamental que se deberá considerar para priorizar las áreas que se expropiarán, constituye la existencia de amenazas por parte de quien tiene el dominio, a la integridad de los recursos naturales y la importancia para la dotación de agua para consumo humano.
3. Ejecución de obras de protección de las fuentes de agua, restauración de hábitat en las franjas de protección de las márgenes de ríos y quebradas, reforestación, capacitación, adquisición de predios para conservación, educación ambiental, restauración y conservación de ecosistemas naturales, en colaboración con sistemas comunitarios de agua, juntas de agua potable, entubada y de riego que cuenten con una contraparte valorada y participación comunitaria.
4. Acciones relacionadas con los procesos de zonificación específica (establecimiento, monitoreo y actualización) del ACMUS.

5. Preservación estricta, conservación activa y recuperación ecosistémica, incluyendo la reforestación, regeneración de cobertura vegetal natural, reemplazo de plantaciones exóticas, remediación de pasivos ambientales, para garantizar la integridad del ecosistema y la prestación de servicios ambientales.
6. Incentivos para la restauración pasiva o activa de las fuentes de agua y otros ecosistemas importantes, incluyendo bioemprendimientos y la producción sustentable.
7. Implementación y monitoreo de los Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques, compensación por servicios ambientales y monitoreo de su cumplimiento.
8. Control y vigilancia, que involucra contratación de guardabosques, señalización del ACMUS, y todos aquellos elementos que garanticen cumplir con estas actividades.
9. Fortalecimiento de las áreas específicas de la Unidad de Gestión de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, mediante la contratación de personal operativo, equipamiento y otros recursos necesarios para el cumplimiento de esta Ordenanza.
10. Investigación y monitoreo de ecosistemas.
11. Educación ambiental relacionada a la protección de la cantidad y calidad del agua.
12. Gestión y apalancamiento de recursos económicos complementarios a través de fondos de contraparte gestionados por organizaciones de cooperación a nivel nacional o internacional.
13. Publicación de información sobre los avances en los procesos de conservación de fuentes de agua y ecosistemas naturales, y rendición de cuentas hacia la ciudadanía.

Art. 29.- Se prohíbe destinar los recursos señalados en el Art. 22 de esta Ordenanza, a fines o actividades distintas de las singularizadas en el artículo inmediato anterior.

TÍTULO III DE LOS INCENTIVOS

CAPÍTULO I EXONERACIÓN DE IMPUESTOS

Art. 30.- Los bienes inmuebles que se encuentran dentro del ACMUS Chordeleg por su cobertura de ecosistemas frágiles, y en donde se haya realizado y respetado la Zonificación Específica, serán exonerados del pago del impuesto predial rústico o rural, de conformidad a lo establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Además, sus propietarios podrán acceder a los otros incentivos que constan en este cuerpo normativo.

Anualmente la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, con el apoyo de otros departamentos municipales revisará el cumplimiento de las medidas de manejo establecidas en la Zonificación Específica y el cumplimiento de los acuerdos, de cuyo informe favorable dependerá la aplicación de la exoneración y demás incentivos.

Art. 31.- Registro Especial. - Con el fin de que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg disponga de un catastro de los predios ubicados dentro del ACMUS y de los bienes inmuebles exonerados del pago del impuesto predial rústico o rural, la Dirección de Avalúos y Catastros elaborará un Registro Especial con fines estadísticos, en donde se realizará la inscripción correspondiente.

Art. 32.- En el registro mencionado en el artículo anterior, se hará constar los siguientes datos:

1. Ubicación geográfica y política del predio, incluyendo un croquis o mapa detallado.
2. Datos del propietario o posesionario.
3. Extensión del bien inmueble.
4. Avalúo catastral municipal del predio o bien inmueble.
5. Tipo y estado de la cobertura vegetal natural.
6. Copia del título de propiedad y registros de inscripción, de ser el caso.

Art. 33.- Del Procedimiento. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg a través del Concejo Cantonal, dispondrá la exoneración total del pago de impuesto predial rústico o rural de los inmuebles que se encuentran dentro del ACMUS. El propietario interesado deberá dirigir una comunicación al alcalde/alcaldesa, adjuntando la documentación que justifique su petición, relacionada con la exoneración correspondiente. De ser procedente la solicitud, el alcalde/alcaldesa, dispondrá a través de la Dirección Financiera la exoneración del impuesto predial rural o rústico del bien inmueble.

La exoneración del pago del impuesto predial rústico o rural, se considerará desde el año inmediato posterior al año en que se reconoció el ACMUS, o desde la fecha en que se presentó la petición.

CAPITULO II

APOYO AL MEJORAMIENTO PRODUCTIVO

Art. 34.- Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques (ACABs).- Con la finalidad de brindar apoyo técnico e incentivos para el mejoramiento de la producción en las zonas con aptitud agrícola o pecuaria ubicadas en el ACMUS, especialmente en las fuentes y áreas de recarga hídrica para sistemas de agua de consumo humano y riego, la Municipalidad, a través de la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, motivarán la colaboración de los propietarios de los predios y la suscripción de Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques (ACABs) como un mecanismo de compensación que incentive la implementación de actividades de conservación y restauración en las Zonas Intangibles y de Recuperación, así como mejores prácticas productivas en la Zona de Uso Sostenible.

En estos acuerdos se impulsará la participación de las organizaciones comunitarias administradoras de agua o Juntas de Agua, y de los usuarios de los sistemas de agua potable y de riego, como actores fundamentales y beneficiarios de los servicios ambientales provenientes del ACMUS, quienes deberán aportar como contraparte, con recursos económicos o recursos valorados tales como mano de obra no calificada o mingas comunitarias, para fortalecer la inversión de los recursos municipales.

Art. 35.- Cuando, debido a la Zonificación Específica de un predio ubicado en el ACMUS, se deba dejar de usar parte de las tierras con aptitud agropecuaria en beneficio del establecimiento de bosques de ribera, restauración de ecosistemas naturales o la creación de corredores de conectividad, los propietarios recibirán como compensación de parte de la Municipalidad o de cualquier otro organismo con quien exista convenios de cooperación, la asesoría técnica, insumos y materiales para mejorar la producción y productividad en otra parte de su predio; esto, en un área igual a la que se destinó para restauración y conservación, para lo cual se firmará un Acuerdo de Conservación por el Agua y los Bosques. El cumplimiento de estos Acuerdos facultará la continuidad de los incentivos y beneficios para los propietarios. Estos incentivos serán entregados hasta que la productividad económica sea al menos igual a la que tendría mediante el uso de las áreas en restauración, o por un plazo máximo de 10 años.

Art. 36.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg a través de la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos, cuando determine técnicamente, que por parte del propietario o poseedor de un bien inmueble que se encuentra dentro del ACMUS, se ha inobservado o

incumplido la correspondiente Zonificación Específica establecida; a través de la Comisaría Municipal, procederá a notificar por escrito al mencionado propietario o poseedor para que la cumpla. De reiterarse el incumplimiento, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal procederá a suspender los incentivos que esta Ordenanza determina, entre otros la exoneración del pago al impuesto predial rústico y adicionalmente impondrá las sanciones previstas en este instrumento legal. De persistir el incumplimiento a lo previsto en la Zonificación Específica del bien o bienes inmuebles, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal a través de su máxima autoridad podrá declararlos de utilidad pública con fines de expropiación.

CAPÍTULO III CONSIDERACIÓN JURÍDICA AMBIENTAL

Art. 37.- Inmuebles no Afectables por Procesos de Reforma Agraria. - Las tierras de propiedad privada dentro del ACMUS e inscritas en el Registro Forestal de la Regional del Ministerio del Ambiente, son consideradas como áreas de protección y conservación hídrica, en consecuencia, se enmarcan en la excepción señalada en el Art. 4 de la Ley Orgánica de Tierras y Territorios Ancestrales.

Art. 38.- Función Ambiental. - Los predios o inmuebles que serán declarados inafectables, deberán cumplir con la función ambiental y social de la propiedad, entendiéndose como tal para la aplicación de esta ordenanza, una o varias de las siguientes condiciones:

1. Conservación y/o restauración de recursos naturales;
2. Contar con un reconocimiento oficial público de su calidad de ACMUS por parte del Municipio, Área del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, o Área de Bosque y Vegetación Protectora declaradas por el Ministerio del Ambiente;
3. Prestación de servicios ambientales;
4. Refugios de flora y fauna silvestre;
5. Permanecer con cubierta vegetal en estado natural;
6. Desarrollo de planes o programas de repoblación con especies nativas;
7. Implementar actividades de investigación y/o educación ambiental;
8. Otras actividades orientadas a la conservación del entorno ambiental.
9. Otras figuras de conservación ambiental como servidumbres, zonas de protección hídrica, corredores de conservación, etc.

TÍTULO IV CAPÍTULO I DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Art. 39.- Se considera como infracción administrativa a todo daño ambiental que cause alteración significativa que, por acción u omisión, produzca efectos adversos al ambiente y sus componentes, afecte las especies, así como la conservación y equilibrio de los ecosistemas. Las infracciones se clasifican en leves, graves y muy graves:

- a) Infracciones Leves.** - Se consideran como infracciones leves las que se cometan dentro del área denominada como Zona de Uso Sostenible, de acuerdo con la Zonificación Específica, considerando a las siguientes:

1. El daño provocado al ambiente en el ACMUS Chordeleg, es decir, la pérdida, detrimento o menoscabo de las condiciones preexistentes en el ecosistema, uno de sus componentes (agua, suelo, aire, flora, fauna, paisaje) o su funcionalidad, como resultado de actividades realizadas por el ser humano, que contaminen y destruyan las fuentes de agua, las zonas de recarga hídrica, humedales, ríos y lagunas, que se encuentre dentro de los parámetros establecidos como prioridad baja y media.

b) Infracciones Graves. - se consideran infracciones graves en los siguientes casos:

1. El daño provocado al ambiente en el ACMUS Chordeleg, es decir, la pérdida, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el ecosistema, uno de sus componentes (agua, suelo, aire, flora, fauna, paisaje) o su funcionalidad, como resultado de actividades realizadas por el ser humano, que contamine y destruyan las fuentes de agua, las zonas de recarga hídrica, humedales, ríos y lagunas, cuya valoración por concepto de restauración se encuentre dentro de los parámetros establecidos como prioridad alta.
2. La reiteración de la falta leve por parte del sujeto activo de la infracción dentro del plazo de 36 meses.
3. El uso de insecticidas, ectoparasiticidas, plaguicidas y fungicidas con etiquetas roja y amarilla elaboradas con compuestos organoclorados, organofosforados, piretroides, especialmente aquellos identificados como Contaminantes Orgánicos Persistentes, (Aldrin, Clordano, DDT, Dieldrin, Endrin, HCB (Hexaclorobenceno), Heptacloro, Mirex y Toxafeno (incluidos en el Anexo III del Convenio de Róterdam), las dioxinas y furanos y los PCBs (Bifenilospoliclorinados) y otras sustancias químicas perjudiciales para la salud humana y del ecosistema prohibidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería; así como, empleo de estiércol de gallina o “gallinaza” sin procesamiento para la fertilización del suelo; descarga de efluentes contaminantes domésticos o pecuarios; uso de maquinaria para arado o cultivos extensivos en áreas de páramo; la disposición final de residuos orgánicos, tales como: plumas, vísceras, sin tratamiento en las áreas de conservación municipal.

c) Infracciones Muy Graves

1. El daño provocado al ambiente en el ACMUS Chordeleg, es decir, la pérdida, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el ecosistema, uno de sus componentes (agua, suelo, aire, flora, fauna, paisaje) o su funcionalidad, como resultado de actividades realizadas por el ser humano, que contaminen y destruyan las fuentes de agua, las zonas de recarga hídrica, humedales, ríos y lagunas; cuya valoración por concepto de restauración se encuentre dentro de los parámetros establecidos como prioridad muy alta.
2. La reiteración de la falta grave por parte del sujeto activo de la infracción.
3. El ingreso al ACMUS Chordeleg, con vehículos todo terreno, motocicletas, bicicletas, cuadrones, tricars, o maquinaria.
4. Realizar actividades recreativas y de turismo masivo controlado, sin contar con las autorizaciones respectivas.
5. La pesca indiscriminada con sustancias químicas, atarrayas, dinamita, barbasco, que afecten a la fauna acuática (truchas, bagres).



6. La cacería de fauna nativa de los ecosistemas del ACMUS Chordeleg (venados, osos, y demás animales silvestres).

CAPITULO II DE LAS SANCIONES

Art. 40.- Las sanciones a la presente ordenanza serán resueltas siguiendo el trámite establecido en el Código Orgánico Administrativo y en la Ordenanza que establece el Régimen Sancionador del GAD Municipal de Chordeleg.

Art. 41.- Proceso de valoración por concepto de restauración. - Para determinar objetivamente la valoración económica que por concepto de restauración permita establecer las multas por infracciones en el ACMUS Chordeleg, se aplicará la metodología establecida por la Autoridad Ambiental Nacional, emitida mediante Resolución N.º 1330, publicada en el Primer Suplemento Nro. 858 del Registro Oficial de fecha 27 de diciembre de 2012, en la cual se establece el costo de restauración y el costo total para la restauración de bosques nativos, tanto los primarios como intervenidos.

Es parte constitutiva de esta ordenanza, el Anexo 4 que contiene la Metodología para el proceso de valoración por concepto de restauración. Esta metodología podrá ser técnicamente ajustada cuando se cuente con información actualizada de las variables de valoración aplicables al ACMUS Chordeleg a una escala más precisa.

Art. 42.- Al aplicar las sanciones, se considerará la gravedad del hecho constitutivo de la infracción.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño ambiental, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Art. 43.- El que cause o provoque daños al agua, suelo, aire, flora, fauna u otros recursos naturales existentes en el ACMUS Chordeleg, o aquel que inobserve las disposiciones de manejo del suelo y fuentes de agua establecidas por el GAD Municipal, se sujetará a las sanciones correspondientes según la gravedad de la infracción y el avalúo de los daños, conforme lo siguiente:

a.- Sanciones Leves. - La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 1 del literal a) del Art. 39:

1. La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 1 del literal a) del Art. 39 serán sancionadas con una multa equivalente al 50% del SBU del trabajador más la restauración del área afectada, para lo cual debe haber la coordinación adecuada con el área del departamento competente.

En caso de que el infractor no realice la restauración, la municipalidad ejecutará la resolución establecida para el caso con un recargo del 20%, del costo de la restauración.

b.- Sanciones Graves. :

1. La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 1 del literal b) del Art. 39 serán sancionadas con una multa equivalente a Dos SBU del trabajador más la restauración del área afectada, para lo cual debe haber la coordinación adecuada con el área del departamento competente.

En caso de que el infractor no realice la restauración, la municipalidad ejecutara la resolución establecida para el caso con un recargo del 20%, del costo de la restauración.

2. La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 2 del literal b) del Art. 39, a más de la sanción señalada por el cometimiento de la infracción, serán sancionadas con una multa correspondiente a tres SBU del trabajador
3. La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 3 del literal b) del Art. 39 serán sancionadas con una multa de 4 SBU del trabajador.

c.- Sanciones Muy Graves. -

1. La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 1 del literal c) del Art. 39 serán sancionadas con una multa equivalente a cinco SBU del trabajador más la restauración del área afectada, para lo cual debe haber la coordinación adecuada con el área del departamento competente.

En caso de que el infractor no realice la restauración, la municipalidad ejecutara la resolución establecida para el caso con un recargo del 20%, del costo de la restauración.

2. La o las personas que incurran en lo establecido en los numerales 2, 3, 5 y 6 del literal c) del Art. 39 serán sancionadas con una multa de cinco SBU del trabajador.
3. La o las personas que incurran en lo establecido en el numeral 4 del literal c) del Art. 39 serán sancionadas con una multa de 6 salarios básicos unificados.

Art. 44.- AGRAVANTE: No brindar las facilidades del caso por parte del presunto infractor para realizar las actividades de control respectivas, será sancionado con una multa equivalente al 50% de un salario básico unificado del trabajador.

Art. 45.- Las sanciones que se impongan al infractor por parte de la Comisaría Municipal, se aplicarán sin perjuicio de que el responsable deba reparar o mitigar los daños ocasionados al ambiente o a las áreas afectadas. En caso de no cumplirse con esta disposición, el Comisario Municipal, quedará facultado para disponer los trabajos respectivos de reparación ambiental y mediante vía coactiva, cobrar al infractor el pago de los gastos incurridos en dichos trabajos. En caso de existir garantía económica o de otro tipo, se la hará efectiva en forma inmediata.

Cuando la autoridad sancionadora presuma la existencia de un delito ambiental, remitirá el expediente al ejecutivo para que inicie las acciones legales pertinentes ante la fiscalía general del estado, para la investigación correspondiente.

Art. 46.- En el ejercicio de la potestad sancionadora, este procedimiento diferencia la función Instructora de la función Sancionadora, y consecuentemente, corresponde a servidores públicos distintos cada función.

En los espacios territoriales en donde tenga jurisdicción y/o competencia para establecer sanciones la Autoridad Nacional Ambiental y/o Autoridades Comunes, obligatoriamente se coordinará con éstas.

Art. 47.- Por mandato legal, los funcionarios municipales de los órganos Instructor y Sancionador, actuarán de conformidad a las disposiciones previstas en el Título I Procedimiento Sancionador del Libro Tercero Procedimientos Especiales, del Código Orgánico Administrativo y sus debidas reformas.



Art. 48.- En el acto de Instrucción o Inicio, o durante el procedimiento, se puede adoptar y ordenar medidas de carácter cautelar, conforme lo establece el Código Orgánico Administrativo.

Cualquier ciudadano/a podrá denunciar ante el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chordeleg el daño o afectación a los derechos de la naturaleza, la vulneración de los principios ambientales y el incumplimiento a las disposiciones consideradas como infracciones en la presente Ordenanza.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- La presente Ordenanza garantiza el cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 100 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización -COOTAD; en consecuencia, los territorios ancestrales de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, que se encuentren en áreas naturales protegidas o de fines similares, continuarán ocupados y administrados por éstas en forma comunitaria, con políticas, planes y programas de conservación y protección del ambiente de acuerdo con sus conocimientos y prácticas ancestrales en concordancia con las políticas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón.

Se aclara que conforme lo dispone el último inciso del citado Art. 100 del COOTAD, esta ordenanza deja expedito el camino, para que el Estado adopte los mecanismos necesarios para agilizar el reconocimiento y legalización de los territorios ancestrales.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. - Se establece desde la aprobación de la presente Ordenanza, un período de 180 días, para que los propietarios o poseedores de predios o bienes inmuebles localizados en el ACMUS Chordeleg regulen sus actividades, conforme lo dispuesto en la presente Ordenanza, los lineamientos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la Zonificación Específica.

SEGUNDA. - En el plazo de 180 días se elaborará el Plan de Manejo o instrumento equivalente del ACMUS Chordeleg, para lo cual se encargará la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos del GAD Municipal Chordeleg, en coordinación con instituciones públicas y privadas que aporten a este proceso.

TERCERA. – Con el propósito de que la población en general esté debidamente informada, y comprenda los fines que persigue esta ordenanza, se realizará una campaña de difusión educativa.

CUARTA. - El sustento técnico para el Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg consta en la “PROPUESTA PARA LA CREACION Y MANEJO DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE EN EL CANTÓN CHORDELEG, PROVINCIA DE AZUAY”, elaborado por el Municipio, y Naturaleza & Cultura Internacional. Se instruye a la Unidad de Recursos Naturales, Paisajísticos y Riesgos para que en el plazo de 90 días luego de aprobado la presente ordenanza se comuniquen con el contenido de los actos administrativos de reconocimiento oficial o creación, a los propietarios y posesionarios de los predios ubicados en el ACMUS, con la finalidad de iniciar el proceso de Zonificación Especial y el establecimiento de Acuerdos de Conservación por el Agua y los Bosques, programas de compensación, y demás incentivos previstos en esta Ordenanza.



QUINTA. - Las limitaciones sobre el uso del suelo y de los recursos naturales comprendidos en los bienes inmuebles que se encuentran dentro del ACMUS serán inscritas en el Registro de la Propiedad del Cantón Chordeleg para los fines legales consiguientes

SEXTA. - Las funciones establecidas en el Art. 43 sobre Infracciones y Sanciones, serán transitoriamente ejercitadas por el Comisario Municipal, hasta que se realice la designación del Comisario Ambiental.

SÉPTIMA. - Los territorios comunales de pueblos y nacionalidades que se circunscriban o coincidan con el ACMUS Chordeleg, se someterán a los efectos jurídicos de esta ordenanza, luego de haberse realizado la consulta Pre Legislativa, con el propósito de salvaguardar los derechos colectivos y dar cumplimiento a lo previsto en el Art. 57 de la Constitución de la República del Ecuador, en plena concordancia con lo dispuesto en el Art. 325 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

OCTAVA. - El texto íntegro de esta Ordenanza y sus anexos conforme lo dispone el Art. 324 del COOTAD, publíquese en el Registro Oficial, en la gaceta oficial y en el dominio web del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, para cumplir con el principio de publicidad y con fines de información a la ciudadanía.

NOVENA. - El GAD Municipal de Chordeleg al ser parte de la mancomunidad del COLLAY promoverá con sus miembros la incorporación del ACMUS Chordeleg en el sistema nacional de áreas protegidas, a través del cumplimiento de los requisitos previstos por la Autoridad Nacional Ambiental.

DISPOSICIÓN FINAL

Esta ordenanza entrará en vigencia conforme lo dispuesto en el Art. 324 del COOTAD.

Dado y firmado en la sala de sesiones del Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chordeleg, a los nueve días del mes de enero de dos mil veinte y cuatro.

Sr. Deifilio Arévalo Vásquez
ALCALDE DEL CANTÓN CHORDELEG

Abg. Juan Carlos Ruiz
SECRETARIO DEL CONCEJO

CERTIFICADO DE DISCUSIÓN: Certifico que la presente Ordenanza fue discutida y aprobada, por el Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chordeleg, en Primer y Segundo Debate, en sesiones; ordinaria de fecha 30 de agosto de 2023 y extraordinaria de fecha 09 de enero de 2024, respectivamente.- **CERTIFICO.**- Chordeleg, 09 de enero de 2024, a las 16h00.

Abg. Juan Carlos Ruiz
SECRETARIO DEL CONCEJO

SECRETARÍA GENERAL DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHORDELEG.- CERTIFICADO DE REMISIÓN: Para su sanción u observación, en cumplimiento a lo que dispone el inciso cuarto del Art. 322 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y



Descentralización, remito la **ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE FUENTES DE AGUA, ECOSISTEMAS FRÁGILES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS AMBIENTALES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG**, misma que fue discutida y aprobada en Primer y Segundo Debate, en sesiones; ordinaria de fecha 30 de agosto de 2023 y extraordinaria de fecha 09 de enero de 2024.

Abg. Juan Carlos Ruiz
SECRETARIO DEL CONCEJO

ORGANO EJECUTIVO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHORDELEG.- SANCIÓN: En ejercicio de mis atribuciones que me confiere el inciso cuarto del Art. 322 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, sanciono la **ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE FUENTES DE AGUA, ECOSISTEMAS FRÁGILES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS AMBIENTALES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG**, 16 de enero de 2024, a las 10h00.

Sr. Deifilio Arévalo Vásquez
ALCALDE DEL CANTÓN CHORDELEG

ORGANO EJECUTIVO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHORDELEG.- PROMULGACION Y PUBLICACIÓN: En ejercicio de mis atribuciones que me confiere el Art. 324 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, promúlguese y publíquese la presente **ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE FUENTES DE AGUA, ECOSISTEMAS FRÁGILES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS AMBIENTALES A TRAVÉS DE LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG**, en la Gaceta Oficial, en el sitio Web Institucional y remítase para su publicación en el Registro Oficial Chordeleg, 16 de enero de 2024, a las 16h00.

Sr. Deifilio Arévalo Vásquez
ALCALDE DEL CANTÓN CHORDELEG

SECRETARIA GENERAL DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHORDELEG.- En la Oficina de la Alcaldía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chordeleg, siendo las dieciséis horas cero minutos del día martes dieciséis de enero de dos mil veinte y cuatro, proveyó y firmó el decreto que antecede el Sr. Deifilio Arévalo Vásquez, Alcalde del cantón Chordeleg.- **CERTIFICO.-**

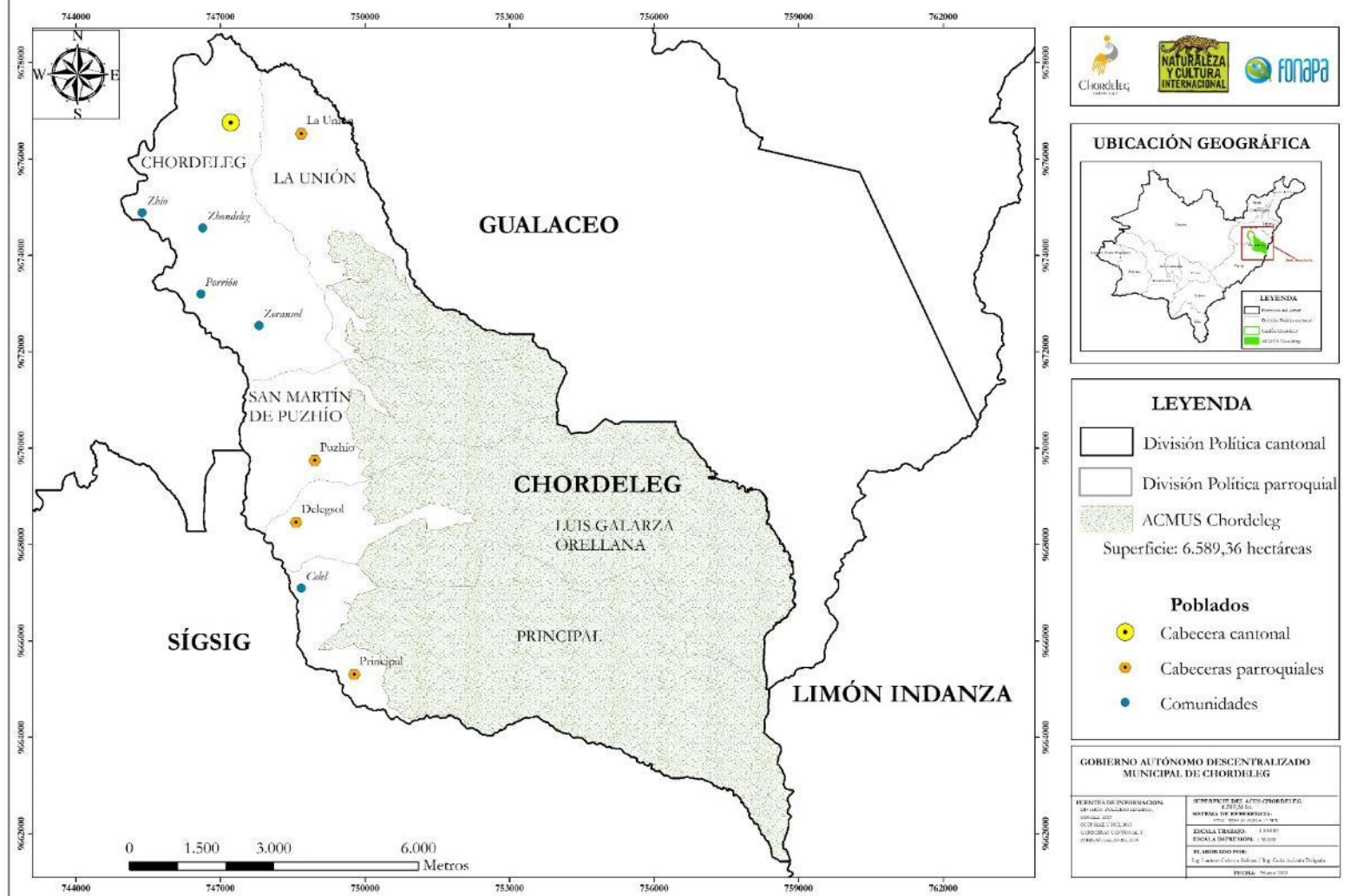


Abg. Juan Carlos Ruiz
SECRETARIO DEL CONCEJO



ANEXO 1.

MAPA 1. UBICACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG



ANEXO 2.

INFORME DE LINDERACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Proponente	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chordeleg	
Nombre del ACUS	Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg	
Superficie	6.589,36 hectáreas	
Ubicación	Provincia: Azuay	Cantón: Chordeleg
	Parroquias: Principal, Delegsol, Puzhío, La Unión.	Sector: Sur Oriental
Fecha	2022	Fuente: CONALI, 2019

2. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chordeleg, el Fideicomiso FONAPA y la Corporación Naturaleza & Cultura Internacional, suscribieron un Convenio de Cooperación Interinstitucional, con fecha 27 de noviembre de 2020, con el objeto de implementar un programa de protección y recuperación de las áreas de aporte hídrico y biodiversidad del cantón Chordeleg, y gestionar la vinculación del GAD Municipal al Fideicomiso FONAPA, a través de la creación de Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS) (Anexo 2.1).

Luego de un proceso de revisión técnica y jurídica, se identificó un área de 6.589,36 ha que en adelante se la denominará ACMUS “Chordeleg”, misma que se ubica al sureste del territorio cantonal en la cordillera oriental de los Andes, que se encuentra conformada por predios pertenecientes a las comunas 12 de junio y La Merced, así como predios de particulares y del Estado que constituyen un importante relicto de ecosistemas frágiles altoandinos de páramo y bosque montano.

3. METODOLOGÍA

El Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg está delimitada en base a la siguiente información cartográfica:

- División político-administrativa, CONALI, 2019.
- Cartografía Base del Instituto Geográfico Militar: curvas de nivel, ríos, quebradas, roderas. (IGM, 2019). Escala: 1:50.000. Entregado por el MAATE mediante Oficio Nro. MAAE-SPN-2021-0310-O (Anexo 2.2).
- Ortofoto, SIGTIERRAS, 2013.

4. DESCRIPCIÓN DE LÍMITES DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG

El Área de Conservación y Uso Sostenible Chordeleg, tiene un total de 8.743 vértices, para su descripción se considera los tramos generados entre diferentes accidentes geográficos como: ríos, quebradas, curvas de nivel, roderas, límites políticos, resultando un total de 20 tramos.

En este numeral, se describe en sentido horario el límite del Área de Conservación y Uso Sostenible Chordeleg, presentando la información de los 20 tramos de: coordenadas de inicio, ubicación, dirección, distancia, hasta; cabe indicar que las direcciones o rumbos son referenciales, lo que significa que existen puntos intermedios que generan un polígono irregular, más no líneas rectas. La información esquematizada de los tramos, también se detalla en la Tabla 1. Datos de linderación.

Norte

Inicia en el tramo 01 en el vértice de coordenadas 749329,67 y 9674423,56 dirigiéndose por la rolera en dirección E con una distancia de 674,05 metros hasta el punto de coordenadas 749865,44 y 9674428,84; desde el cual continúa en el tramo 02 por la misma rodera en dirección SE por una distancia de 95,79 metros hasta el vértice de coordenadas 749920,78 y 9674369,15; desde este punto continua el tramo 03 por la curva de nivel 2920 en dirección SE por una distancia de 2.285,75 metros hasta el vértice de coordenadas 751232,35 y 9673193,50; continuando el tramo 04 por el límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Gualaceo en dirección SE por una distancia de 7.753,47 metros hasta el vértice de coordenadas 756453,35 y 9670548,06;

Este

Sigue el tramo 05 por el límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Gualaceo en dirección SE por una distancia de 9.091,58 metros hasta el punto de coordenadas 758400,27 y 9664993,84; desde el cual sigue en el tramo 06 por el Límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Limón Indanza en dirección S por una distancia de 4.167,74 metros hasta el punto de coordenadas 758813,59 y 9661421,23.

Sur

Continúa por el tramo 07 en el vértice de coordenadas 758813,59 y 9661421,23 por el Límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Sígsig en dirección NO por una distancia de 9.271,67 metros hasta el vértice de coordenadas 751840,32 y 9664415,46; sigue por el tramo 08 en el vértice de coordenadas 751840,32 y 9664415,46 por la curva de nivel 2720 en dirección NO por una distancia de 4.237,18 metros hasta el punto 749045,71 y 9665819,19.

Oeste

Empieza en el tramo 09 en el vértice de coordenadas 749045,71 y 9665819,19 por un filo de cumbre en dirección NE por una distancia de 519,03 metros hasta el vértice de coordenadas 749425,47 y 9666147,77. De aquí sigue el tramo 10 se dirige por la curva de nivel 2880 en dirección NE por una distancia de 1.864,02 metros hasta el punto de coordenadas 750318,02 y 9667132,91; desde este sigue el tramo 11 por el Río Asocache en dirección NO por una distancia de 690,76 metros hasta el punto de coordenadas 749834,54 y 9667594,16.

Continúa por el tramo tramo 12 en el punto de coordenadas 749834,54 y 9667594,16 por el curso del río Osococha en en dirección NE por una distancia de 1.833,32 metros hasta el vértice de coordenadas 751234,13 y 9668543,28; desde el cual sigue el tramo 13 por una quebrada innominada en dirección S por una distancia de 323,65 metros hasta el vértice de coordenadas 751259,32 y 9668235,04; y continúa el tramo 14 por la curva de nivel 2920 en dirección N por una distancia de 9284,58 metros hasta el vértice de coordenadas 750608,64 y 9670641,11.

Inicia el tramo 15 en el vértice de coordenadas 750608,64 y 9670641,11 que se dirige por el río Tasqui en dirección NO por una distancia de 1.675,95 metros hasta el vértice de coordenadas 749555,21 y 9671809,57; desde el cual continúa el tramo 16 por la quebrada Talipud en dirección NE en una distancia de 703,77 metros hasta el vértice de coordenadas 750188,85 y 9671893,53; de este punto continua el tramo 17 por la curva de nivel 2840 en dirección N por una distancia de 2.670,46 metros hasta el vértice de coordenadas 750256,89 y 9672733,89; desde el cual sigue el tramo 18 por una quebrada innominada en dirección NO por una distancia de 1.406,6 metros hasta el vértice de coordenadas 749201,08 y 9673385,32.

El tramo 19 inicia en el punto de coordenadas 749201,08 y 9673385,32 se dirige por una quebrada innominada en direccion E por una distancia de 967,60 metros hasta el vértice de coordenadas 750107,72 y 9673469,70; en el tramo 20 que se dirige por la curva de nivel 2800 cambia de dirección por el NO por una distancia de 2.022,68 metros hasta el vértice de coordenadas 749329,67 y 9674423,56.

5. DATOS DE LINDERACIÓN

La información de los vértices referenciales del límite del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg se resumen en la Tabla 1:

Tabla 1. Datos de linderación del Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg.

TRAMO	X INICIO	Y INICIO	X FIN	Y FIN	RUMBO REFERENCIAL	LONGITUD (m)	OBSERVACIÓN	CAPA DE REFERENCIA	FUENTE
Tramo 1	749329,67	9674423,56	749865,44	9674428,84	N 34 E ; S 58 E	674,05	Rodera	rodera_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 2	749865,44	9674428,84	749920,78	9674369,15	S 58 E ; S 85 E	95,79	Rodera	Ortofoto	SIGTIERRAS, 2013
Tramo 3	749920,78	9674369,15	751232,35	9673193,50	S 85 E ; S 36 E	2.285,75	Curva de nivel 2920	CN_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 4	751232,35	9673193,50	756453,35	9670548,06	S 36 E ; S 35 W	7.753,47	Límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Gualaceo	div_cantonal_cuadrante	CONALI, 2019
Tramo 5	756453,35	9670548,06	758400,27	9664993,84	S 35 W ; S 13 W	9.091,58	Límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Gualaceo	div_cantonal_cuadrante	CONALI, 2019
Tramo 6	758400,27	9664993,84	758813,59	9661421,23	S 13 W ; N 90 W	4.167,74	Límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Limón Indanza	div_cantonal_cuadrante	CONALI, 2019
Tramo 7	758813,59	9661421,23	751840,32	9664415,46	N 90 W ; S 75 E	9.271,67	Límite político administrativo cantonal entre Chordeleg y Sigsig	div_cantonal_cuadrante	CONALI, 2019
Tramo 8	751840,32	9664415,46	749045,71	9665819,19	S 75 E ; N 14 E	4.237,18	Curva de nivel 2720	CN_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 9	749045,71	9665819,19	749425,47	9666147,77	N 14 E ; N 51 W	519,03	Filo de cumbre	CN_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 10	749425,47	9666147,77	750318,02	9667132,91	N 51 W ; N 79 W	1.864,02	Curva de nivel 2880	CN_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 11	750318,02	9667132,91	749834,54	9667594,16	N 79 W ; N 46 E	690,76	Río Asocache	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 12	749834,54	9667594,16	751234,13	9668543,28	N 46 E ; S 37 E	1.833,32	Río Osococha	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 13	751234,13	9668543,28	751259,32	9668235,04	S 37 E ; N 61 E	323,65	Quebrada innominada	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 14	751259,32	9668235,04	750608,64	9670641,11	N 61 E ; N 56 W	9.284,58	Curva de nivel 2920	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 15	750608,64	9670641,11	749555,21	9671809,57	N 56 W ; N 86 E	1.675,95	Río Tasqui	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 16	749555,21	9671809,57	750188,85	9671893,53	N 86 E ; N 64 W	703,77	Quebrada Talipud	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 17	750188,85	9671893,53	750256,89	9672733,89	N 64 W ; N 87 W	2.670,46	Curva de nivel 2840	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 18	750256,89	9672733,89	749201,08	9673385,32	N 87 W ; S 73 E	1.406,60	Quebrada innominada	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 19	749201,08	9673385,32	750107,72	9673469,70	S 73 E ; N 48 W	967,60	Quebrada innominada	rio_l_IGM_50000	IGM, 2019
Tramo 20	750107,72	9673469,70	749329,67	9674423,56	N 48 W ; N 34 E	2.022,68	Curva de nivel 2800	CN_IGM_50000	IGM, 2019

Fuente: SIGTIERRAS, 2013; IGM, 2019; CONALI, 2019.

Elaborado

por:

Carla

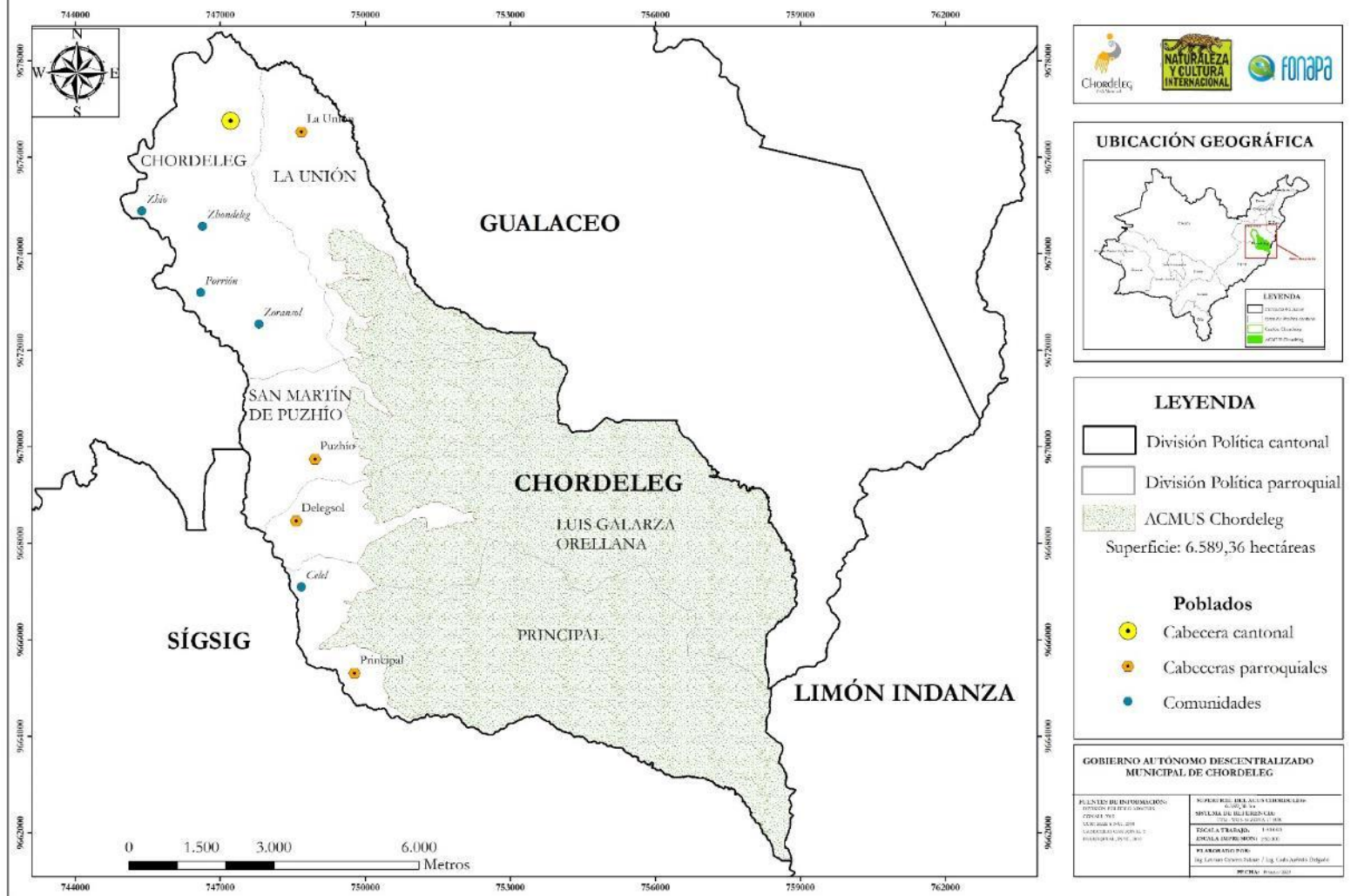
Arévalo

Delgado,

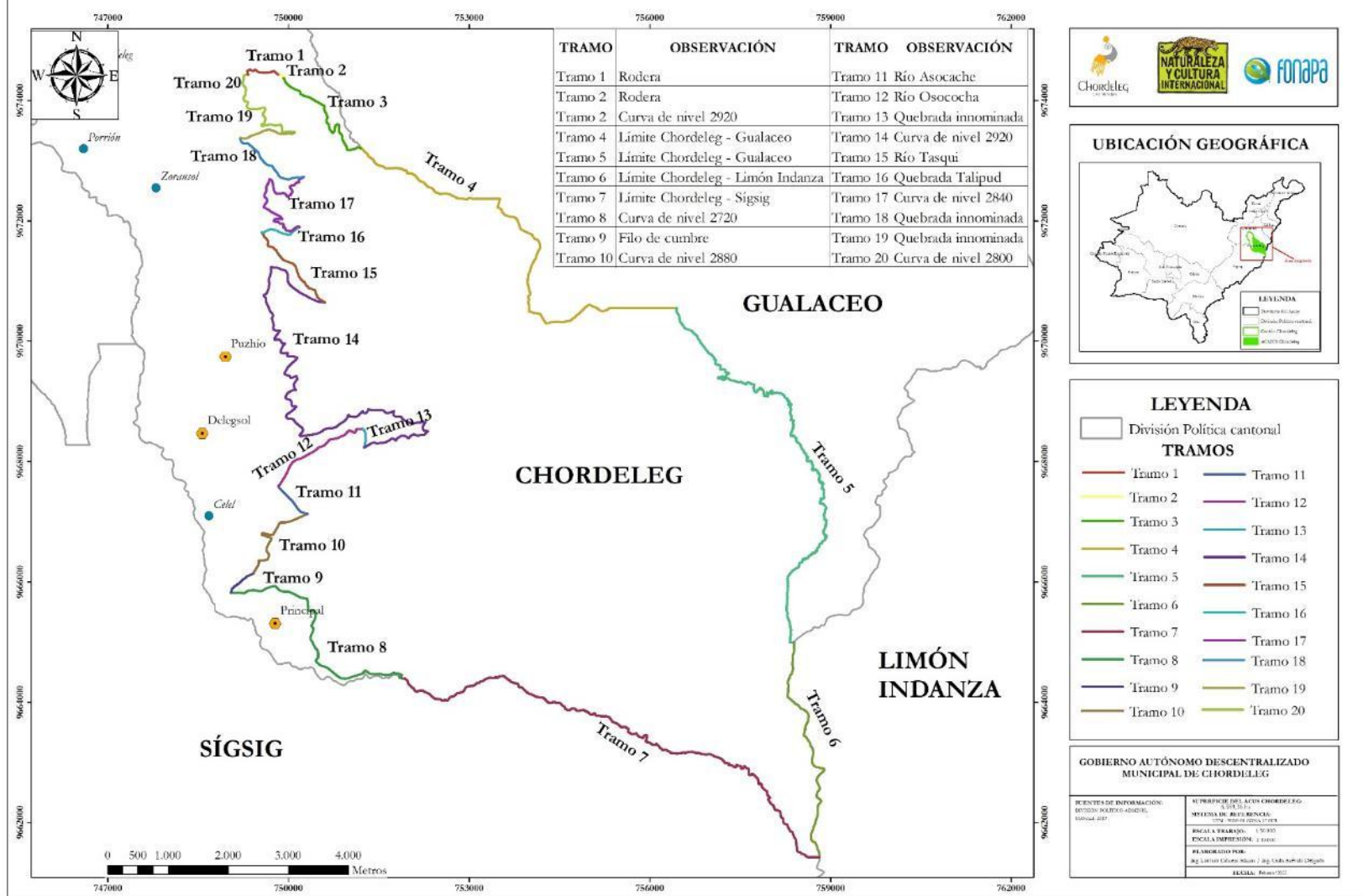
2022.

6. MAPAS DEL ACMUS CHORDELEG

MAPA 1. UBICACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG



MAPA 2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL Y USO SOSTENIBLE CHORDELEG



7. CARTOGRAFÍA BASE Y TEMÁTICA

1. Geodatabase

a. Datos Vector

- areas (ABVP Collay, CC_Sangay-Podocarpus)
- logos (FONAPA, GAD_Chordeleg, NCI_2021)
- Azuay
- Cabecera cantonal
- Cabeceras parroquiales
- CN_IGM_50000
- cuadrante_ACUSChordeleg
- div_cantonal_cuadrante
- div_parroquial_cuadrante
- div_provincial_cuadrante
- Division_politica_cantonal
- Division_politica_provincial
- Poblados
- rio_I_IGM_50000
- rodera_I_IGM_50000

b. Lindero

- ACUS_Chordeleg
- distancia_ACUS_Chordeleg
- rumbos_ACUS_Chordeleg
- vértices_referenciales_ACUS_Chordeleg
- vértices_totales_ACUS_Chordeleg

2. Datos_Raster

a. Carta_Topográfica

- GUALACEO
- MARIANO_MORENO
- SAN_JUAN_BOSCO

- SIGSIG
 - b. OTF
 - Chordeleg
3. MXD
- Insumos_Delimitacion_ACUS_Chordeleg
 - Mapa_Ubicacion_ACUS_Chordeleg
 - Mapa_Delimitacion_ACUS_Chordeleg
4. MPK
- Insumos_Delimitacion_ACUS_Chordeleg
5. JPG_PDF
- Mapa_Ubicacion_ACUS_Chordeleg
 - Mapa_Delimitacion_ACUS_Chordeleg
6. Informe delimitación ACUS
- Informe Delimitación ACUSChordeleg
 - Tabla_Linderación.xls
7. Anexos
- Anexo 1. Convenio Municipio Chordeleg-FONAPA-NCI
 - Anexo 2. Oficio_Nro_MAAE-SPN-2021-0310-O

8. RESPONSABILIDAD

Elaborado por:

Aprobado Por:

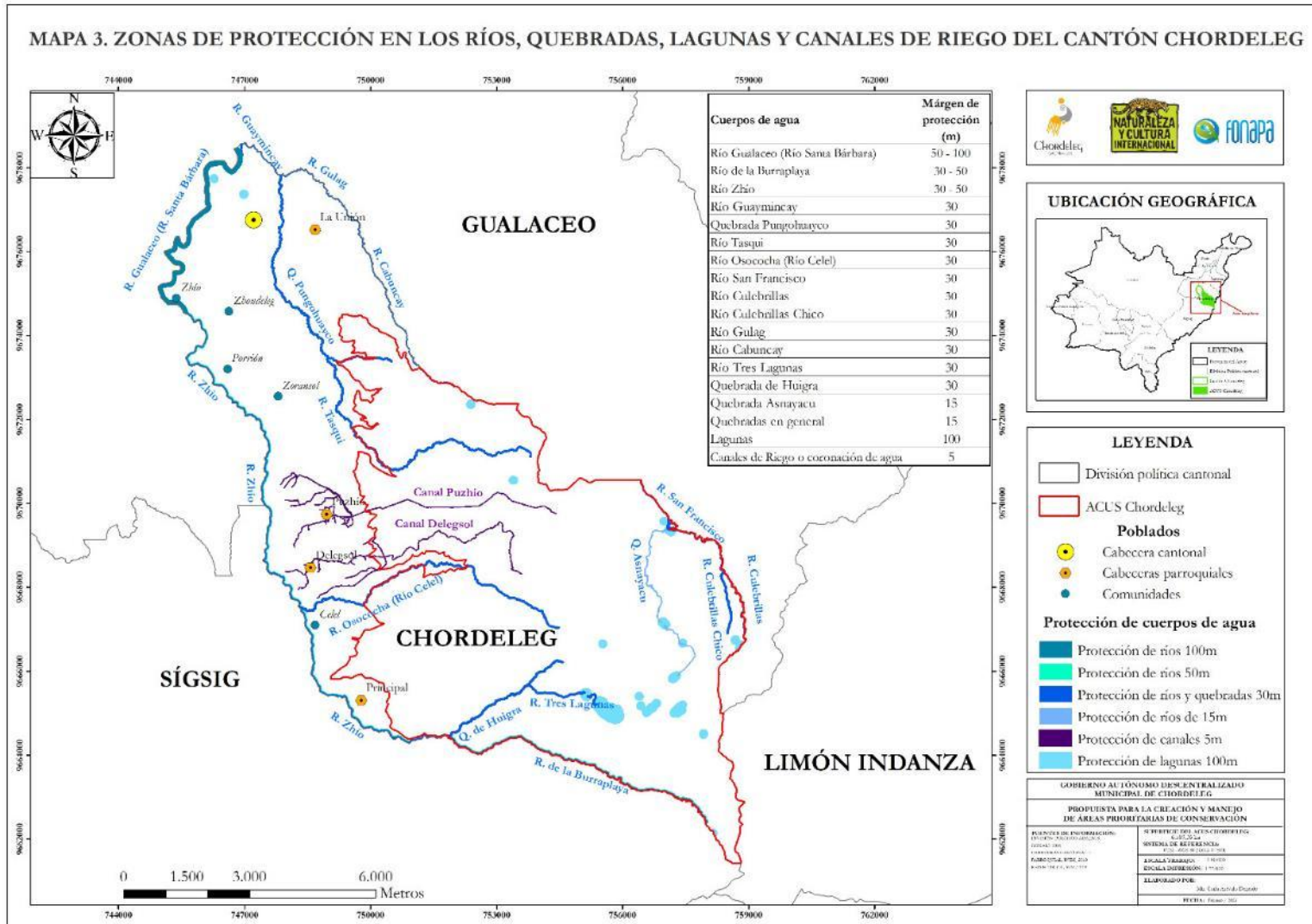
Nombre: Ing. Carla Arévalo Delgado

Cédula Nro. 0103793253

Nombre: Fabian Rodas López

Cédula Nro. 0102777042

ANEXO 3.



ANEXO 4.

METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE VALORACIÓN POR CONCEPTO DE RESTAURACIÓN.

Resolución MAE Nro. 1330. Primer Suplemento Nro. 858 del Registro Oficial de fecha 27 de diciembre de 2012.

Para este proceso la metodología, evaluará 4 variables de valoración de vital importancia debido a su servicio ecosistémico, estas son:

- Agua (Recurso Hídrico)
- Maderables y Productos No Maderables
- Almacenamiento de Carbono y
- Biodiversidad

Para determinar las prioridades de cada variable se realizaron estudios técnicos, análisis de información, análisis de costos y análisis de gabinete.

1. DATOS OBLIGATORIOS

El técnico encargado de levantar información de un área deforestada o afectada debe tener en cuenta los siguientes parámetros obligatorios:

- Levantamiento del área deforestada con equipo GPS, cuya precisión debe ser menor a 10 metros, para esto se debe posicionar en cada vértice del terreno deforestado al menos 10 minutos.
- Se debe levantar como mínimo 4 puntos del área deforestada formando un polígono, estos deben cubrir toda el área afectada.
- Las coordenadas de los puntos y el polígono del área deforestada deben tener proyección UTM, Sistema de Referencia WGS84.

2. MAPAS

La Autoridad Ambiental Nacional con el afán de controlar la deforestación a nivel Nacional y validando la Resolución N° 1330 del Ministerio de Ambiente, diseño técnicamente 4 mapas con el fin de valorar los costos de restauración, estos son:

- Agua (Recursos Hídricos)
- Maderables y Productos No Maderables
- Almacenamiento de Carbono y
- Biodiversidad

Estos mapas se encuentran disponibles en la Unidad de Gestión ambiental en formato Shape, mismos que permiten obtener el factor de valoración (fv) de cada variable por prioridad para su posterior aplicación en la fórmula de valor por restauración.

3. FACTOR DE VALORACIÓN (FV)

Según la Resolución N.º 1330, se ha categorizado cada mapa en 4 prioridades, cada prioridad con un Factor de valoración (fv) (Tabla 1).

Tabla 1.- Prioridad y Factor de valoración (fv)

Tabla de costos de restauración por hectárea			
Variables de valoración	Indicador	Prioridad	Factor de valoración (fv)
Agua (ag)	Regulación hídrica	Muy Alta	3
		Alta	2.1
		Media	1.1
		Baja	0.2
Madera y Productos No Maderables (mnm)	Valor comercial	Muy Alto	2
		Alto	1.4
		Medio	0.8
		Bajo	0.2
Almacenamiento de Carbono (ca)	Ton/ha.	Muy Alto	2
		Alto	1.4
		Medio	0.8
		Bajo	0.2
Biodiversidad (bi)	Prioridad de conservación	Muy Alto	3
		Alto	2.2
		Medio	1.3
		Bajo	0.4

Fórmula de cálculo:

*Valor de restauración= \$2000 * (n ha) * [fv (agua)+fv (madera y no maderables) +fv (carbono)+fv (biodiversidad)]*

1. Aplicando el factor de valoración (fv) de prioridad BAJA por mapa

$$\text{Valor de restauración} = \$2000 * (1 \text{ ha}) * [0,2(\text{agua}) + 0,2(\text{madera y no maderables}) + 0,2(\text{carbono}) + 0,4(\text{biodiversidad})]$$

Valor de restauración= \$US 2.000 por hectárea

2. Aplicando el factor de valoración (fv) de prioridad Muy Alta por mapa

$$\text{Valor de restauración} = \$2000 * (1 \text{ ha}) * [3(\text{agua}) + 2(\text{madera y no maderables}) + 2(\text{carbono}) + 3(\text{biodiversidad})]$$

Valor de restauración= \$US 20.000 por hectárea

Así tendremos un rango de multas por deforestación por **HECTÁREA** de \$US 2.000 hasta \$US 20.000 dólares de los Estados Unidos de América.

4. APLICACIÓN

Para su correcta aplicación se presenta un Ejemplo del cálculo según las variables de valoración, su prioridad y factor de valoración (fv). Para el efecto se usará los Programas Gvsig y Excel.

a. DATOS

Coordenadas del área deforestada, trabajo de campo:

Tabla 2.- Sistema de Referencia WGS84, UTM, Zona 18S

Nº	X	Y
1	859105	9981768
2	859424	9981524
3	858815	9981498
4	858657	9981138
5	859450	9980958

Estas coordenadas deben ser ingresadas en Excel y guardadas en formato .dbf o .csv para posteriormente ingresarlas al Gvsig, y traslaparlas con información geográfica de provincias, cantones, parroquias, entre otros.

Para el ejemplo, el área afectada se encuentra en la Provincia de Napo, Cantón el Chaco, Parroquia Santa Rosa.

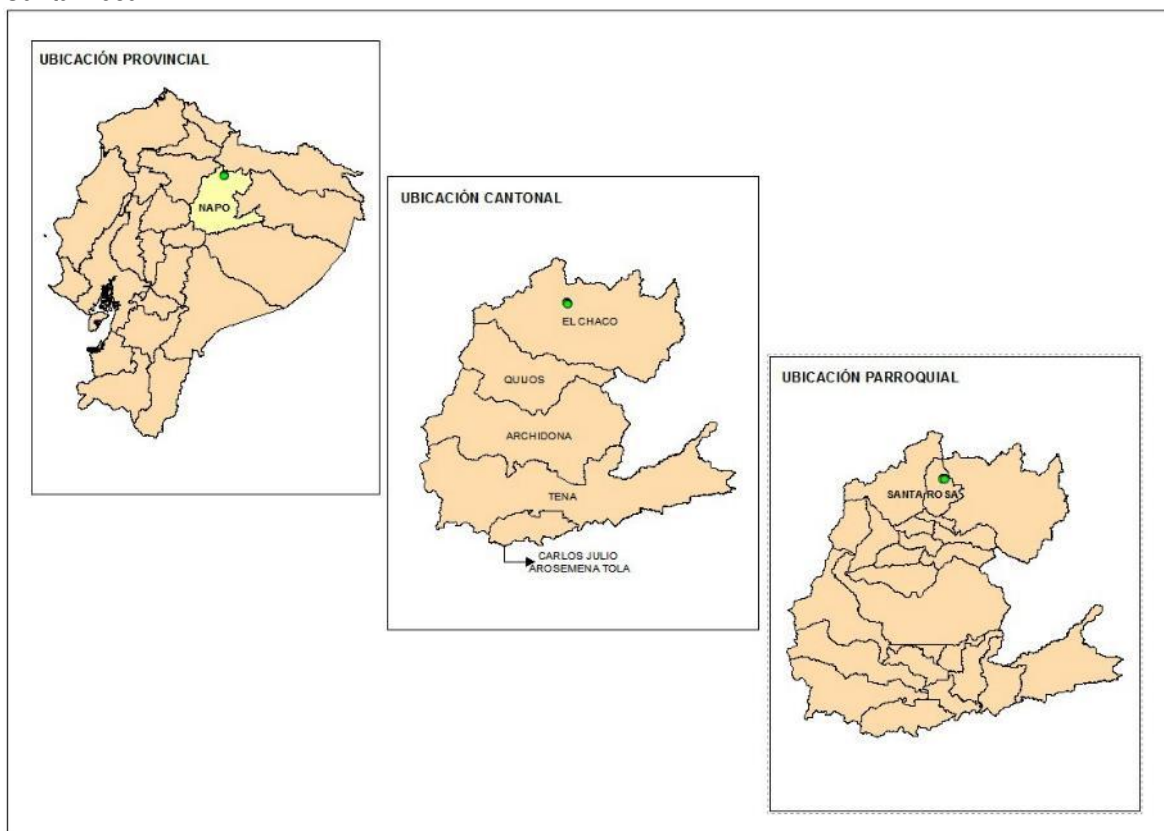


Figura 1.- Ubicación geográfica del área afectada

Adicional el técnico deberá calcular el área del terreno en hectáreas, en el programa GvSig, a través de la opción *Agregar información geométrica*.

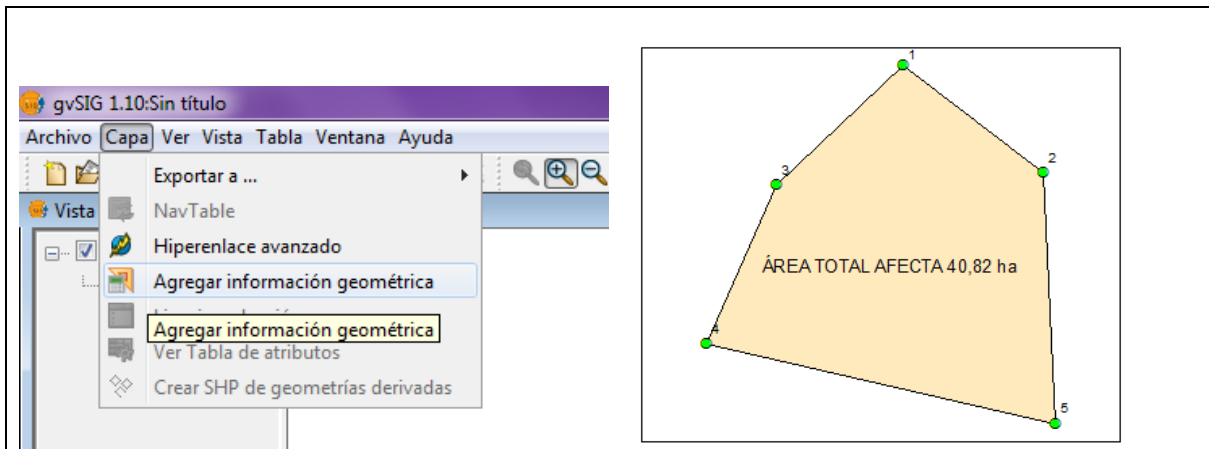


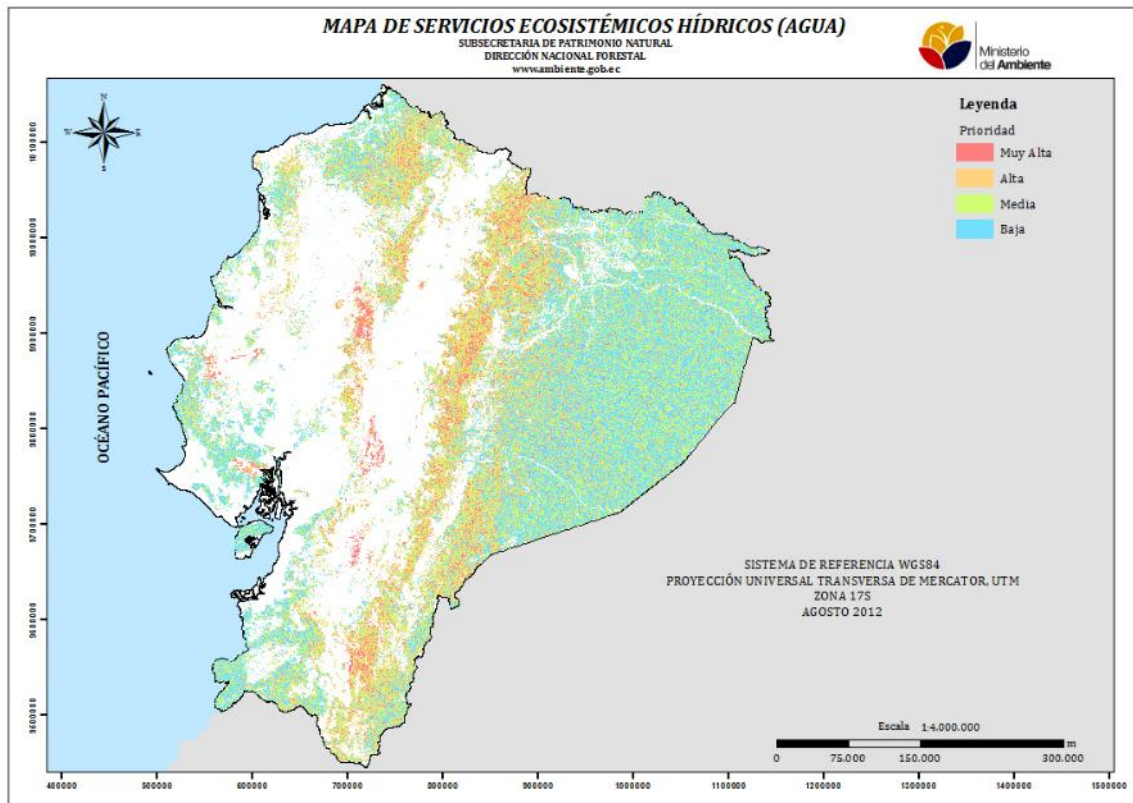
Figura 2.- Cálculo del área

Área afectada: 40,82 ha

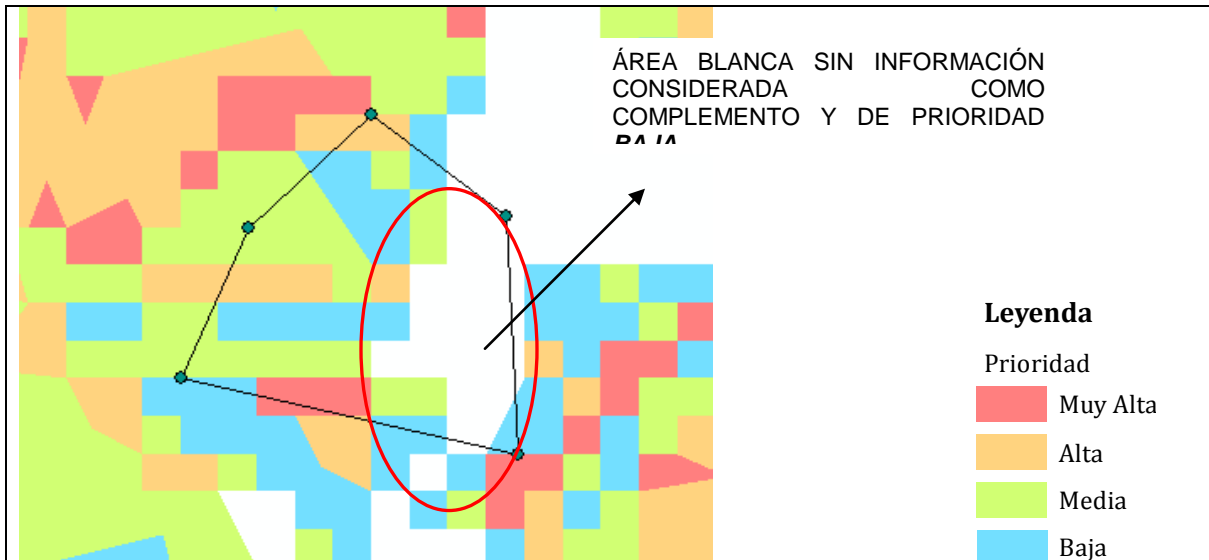
b. VARIABLES DE VALORACION

❖ REGULACIÓN HÍDRICA (AGUA)

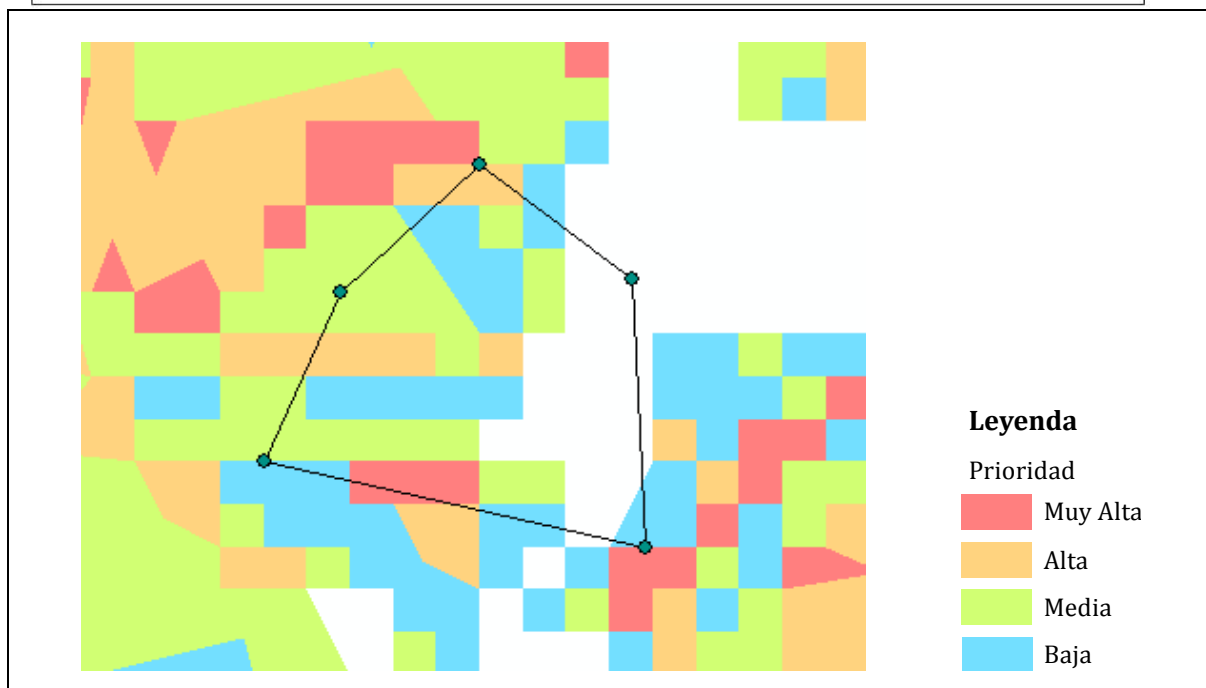
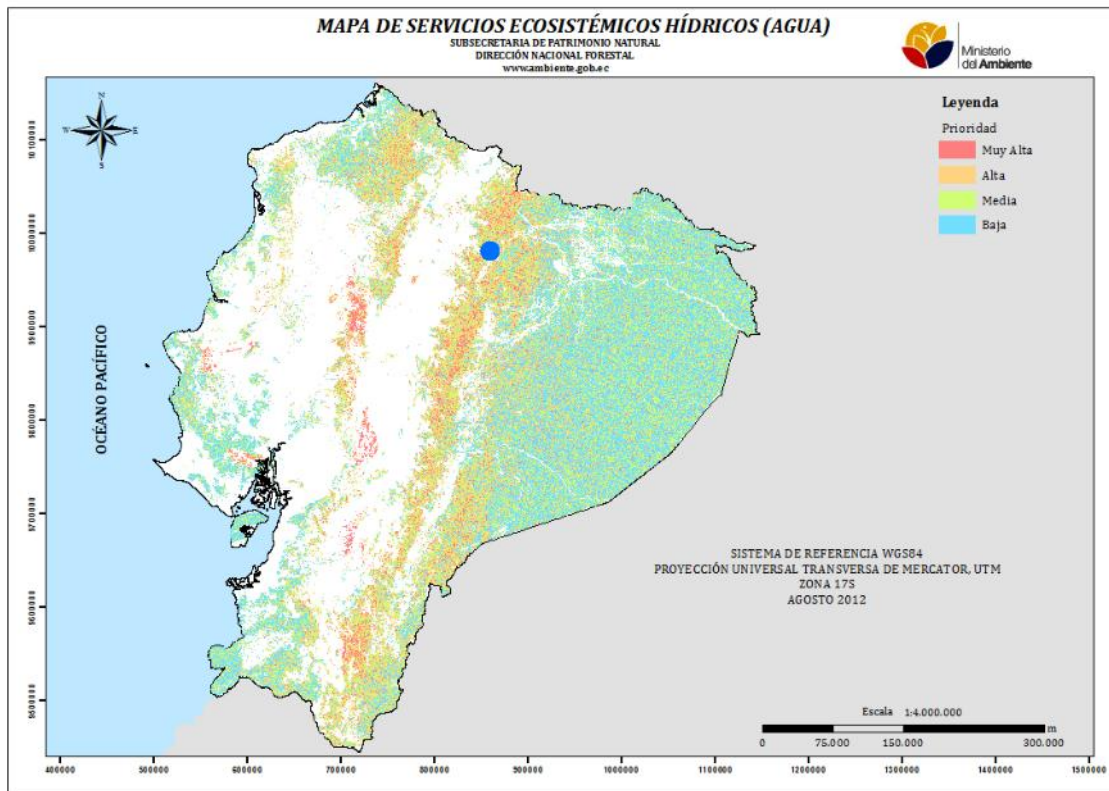
El mapa de Regulación Hídrica está formado por polígonos, cada uno de estos identificados por prioridad y color.



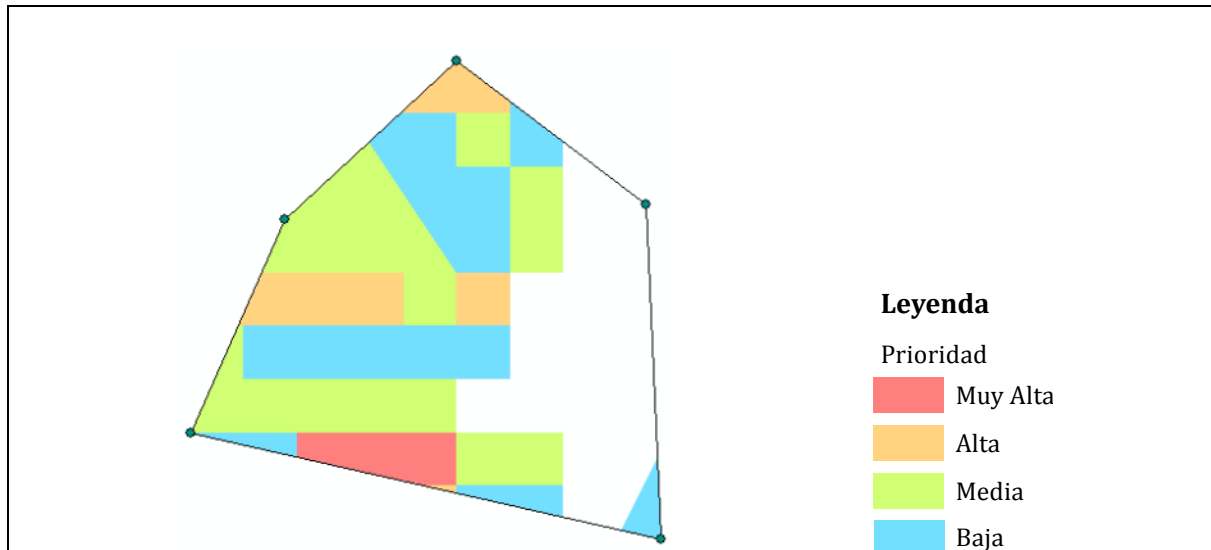
Este debe ser estudiado bajo una capa del Ecuador con fondo blanco para determinar zonas que no poseen información y que se las debe observar como un complemento a las cuales se les da la prioridad **BAJA**.



Al ingresar el polígono del área afectada y sobreponerla sobre el mapa de recursos hídricos, se determina que posee diferentes prioridades.



El técnico a través del gestor de geo-procesos del Gvsig debe intersectar o recortar el mapa de regulación hídrica (agua) respecto del área afectada deforestada, con el objetivo de determinar cuántos polígonos de cada prioridad se encuentran dentro de la misma. Teniendo como resultado un nuevo Shape con los polígonos mencionados.



En el Gvsig, con la opción *Agregar información geométrica*, se debe obtener el área de cada polígono de las prioridades del nuevo Shape obtenido, en hectáreas. Las mismas que deben ser sumadas en Excel.

Tabla 3.- Áreas y Suma de Prioridades

ID	GRIDCODE	PRIORIDAD	AREAS_HA	TOTAL_HA
599594	3	Alta	0,936	4,111
601822	3	Alta	2,335	
601824	3	Alta	0,810	
604561	3	Alta	0,030	
600177	1	Baja	0,692	9,992
601302	1	Baja	3,851	
602368	1	Baja	4,050	
604013	1	Baja	0,459	
604562	1	Baja	0,579	
605603	1	Baja	0,362	
600176	2	Media	0,810	13,018
601303	2	Media	1,620	
601823	2	Media	4,847	
602910	2	Media	4,121	
603457	2	Media	1,620	

603456	4	Muy Alta	1,890	1,890
--------	---	----------	-------	-------

Una vez obtenida las áreas de cada polígono y la suma de las diferentes prioridades del nuevo Shape se debe obtener el porcentaje de cada prioridad respecto a la superficie total afectada.

Tabla 4.- Ponderación

Total área	Ha	PORCENTAJE
	40,82	100

PRIORIDAD	CONTEO DE PRIORIDADES	SUMA DE ÁREAS (ha)	PORCENTAJE
Alta	4	4,11	10,07
Baja	6	9,99	24,48
Media	5	13,02	31,89
Muy Alta	1	1,89	4,63
Subtotal		29,01	71,07

Este cálculo se debe realizar para cada prioridad.

$$40,82 \longrightarrow 100\%$$

$$4,11 \longrightarrow X$$

$$X = \frac{(4,11 * 100)}{40,82}$$

$$X = 10,07\% \text{ (Alta)}$$

- Como se ha mencionado anteriormente tenemos el complemento, que son aquellos lugares sin información y debe considerarse como prioridad **BAJA**. Para determinar esta prioridad se realizará una resta del total del área afectada menos el subtotal (Tabla 5), tanto en la suma de las áreas como del porcentaje.

Área total afectada **40,82 ha** – Subtotal **29,01 ha** = **11, 81 ha**

Área total afectada **100 %** - Subtotal **71,07%** = **28,93%**

Estos resultados son datos del área sin información, los mismos que deben ser sumados a la prioridad **BAJA** como se ha indicado anteriormente.

Tabla 5.- Suma de Prioridad Baja y Datos sin Información

PRIORIDAD	CONTEO DE PRIORIDADES	SUMA DE ÁREAS	PORCENTAJE
Alta	4	4,111	10,07
Baja	6	9,99 + 11,81 = 21,81	24,48 + 28,93 = 53,41
Media	5	13,018	31,89
Muy Alta	1	1,890	4,63

- Una vez realizados los cálculos respecto al porcentaje de todas las prioridades, estos deben ser multiplicados por el factor de valoración (fv) del mapa de recursos hídricos.

Tabla 6.- Ponderación del Factor de Valoración (fv) de Recursos Hídricos (Agua)

PRIORIDAD	SUMA DE ÁREAS	PORCENTAJE	FACTOR DE	PONDERACION (fv)
Alta	4,11	10,07	2,1	0,21
Baja	21,81	53,41	0,2	0,11
Media	13,01	31,89	1,1	0,35
Muy Alta	1,89	4,63	3	0,14

Este cálculo debe realizarse para cada prioridad con su respectivo factor de valoración (fv)

$$\text{Ponderación} = \frac{(10,07)}{100} * 2.1$$

$$\text{Ponderación} = 0,21 \text{ (Alta)}$$

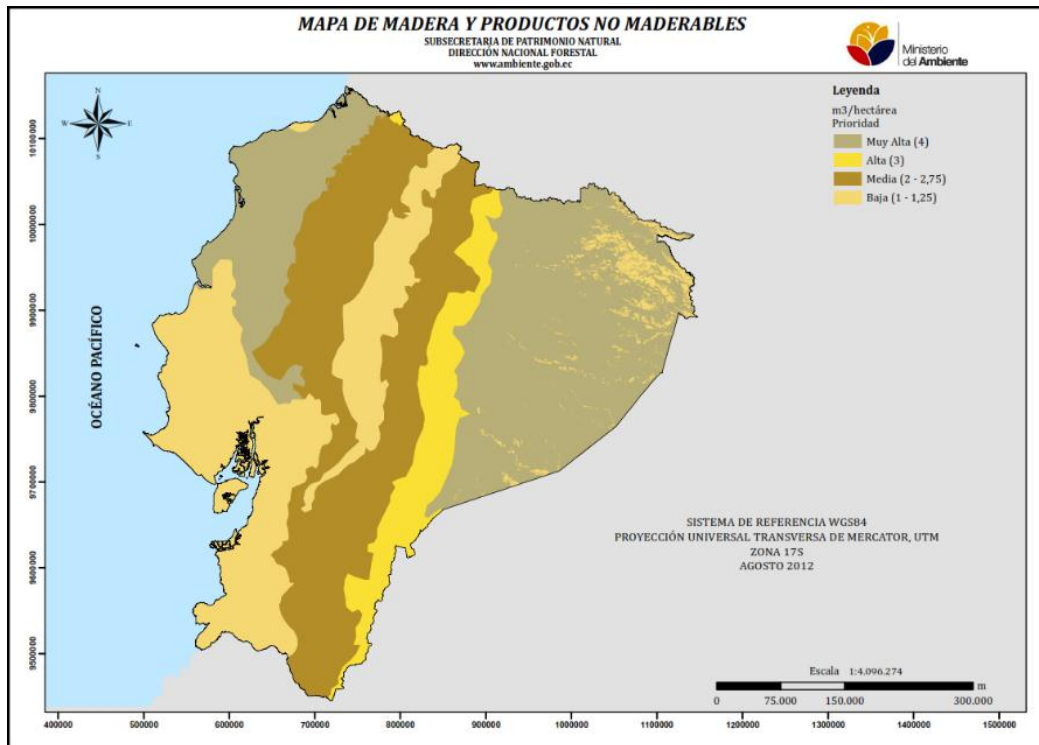
Finalmente se procede a sumar las ponderaciones para obtener un solo valor del Factor de valoración (fv).

Tabla 7.- Factor de Valoración (fv) final de Recursos Hídricos (Agua)

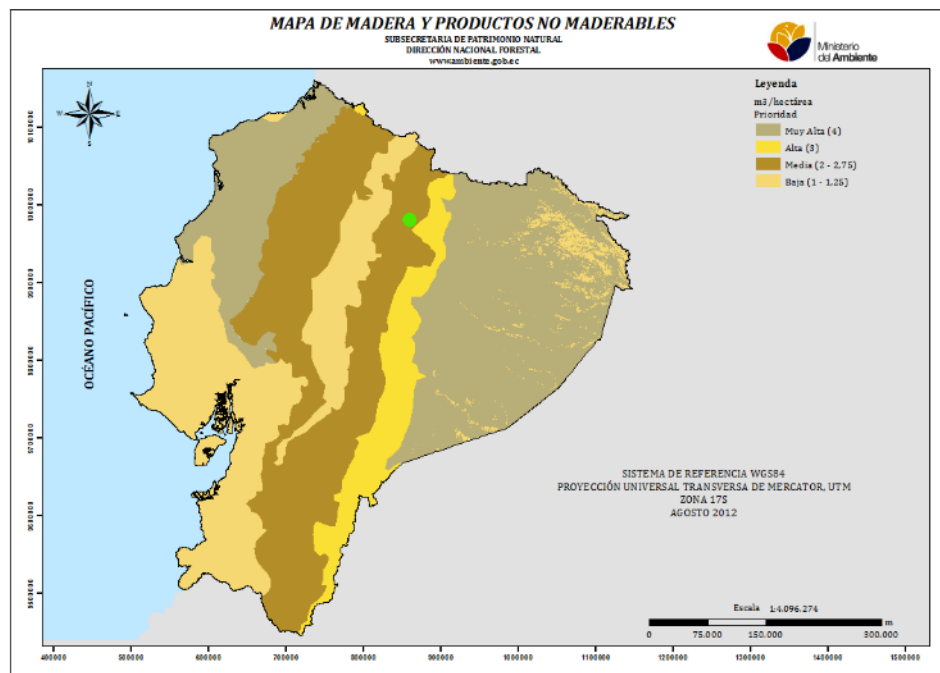
PRIORIDAD	CONTEO DE PRIORIDADES	SUMA DE ÁREAS	PORCENTAJE	FACTOR DE VALORACIÓN (FV) (RESOLUCIÓN No. 1330)	PONDERACION
Alta	4	4,111	10,071	2,1	0,21
Baja	6	9,992	53,409	0,2	0,11
Media	5	13,018	31,891	1,1	0,35
Muy Alta	1	1,890	4,630	3	0,14
Total					0,81

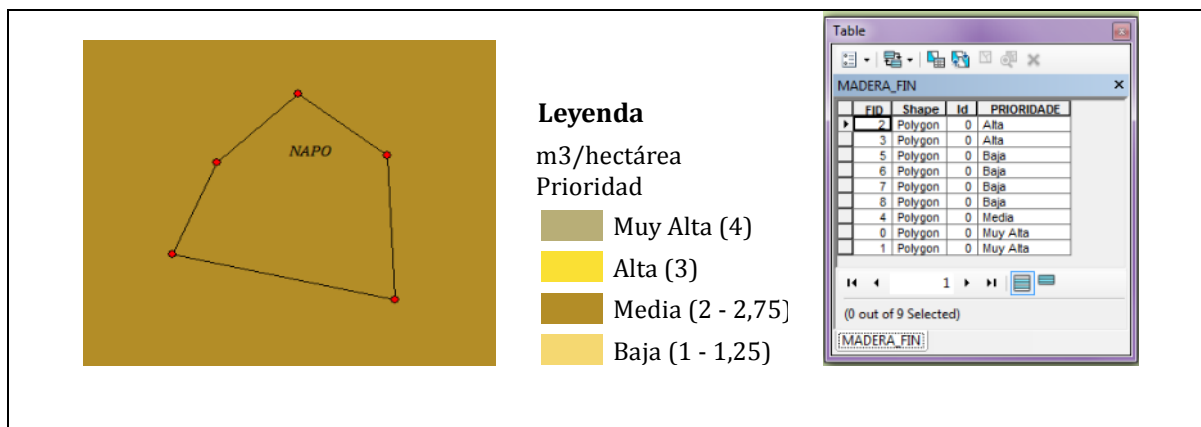
Teniendo como resultado un factor de valoración (fv) de **0,81**

❖ **MADERA Y PRODUCTOS NO MADERABLES**



Para obtener el factor de valoración (f_v) en el Mapa de Madera y Productos no Maderables se debe traslapar el mapa en mención con el polígono del área afectada deforestada con el fin de verificar en que prioridad se encuentra el polígono.

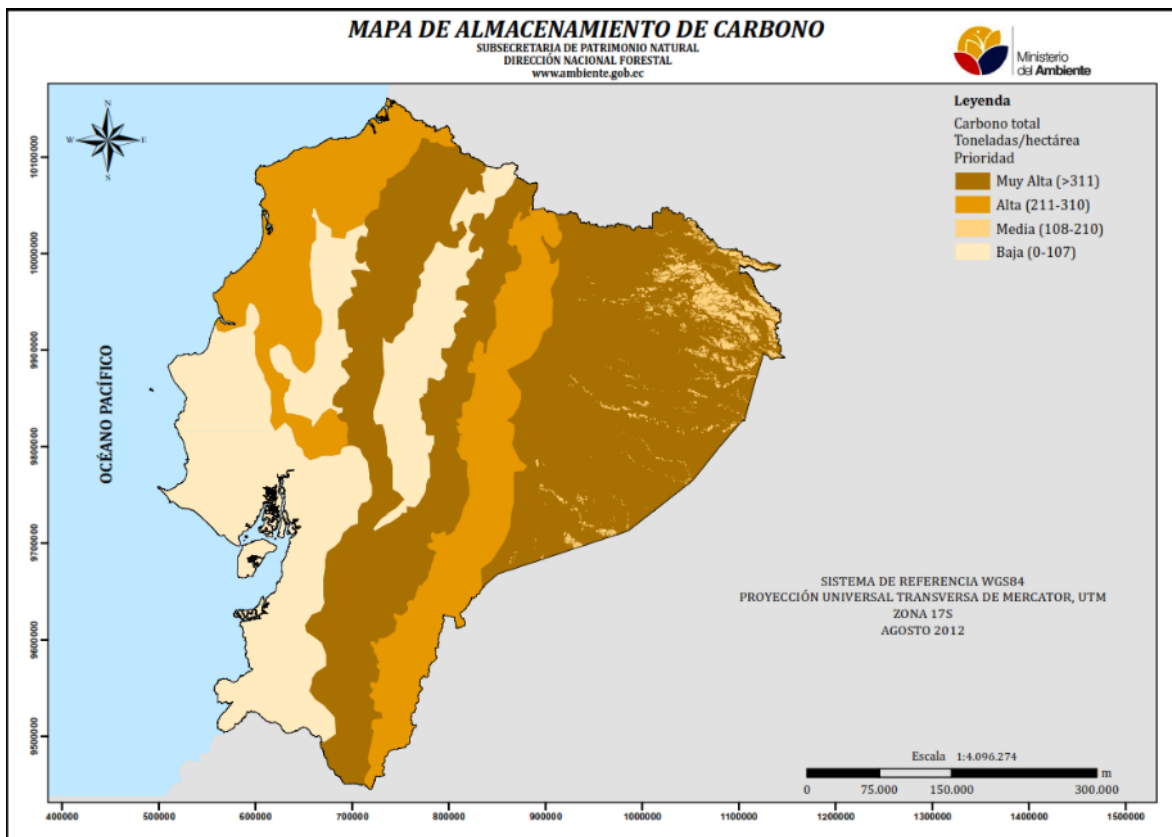




Para el caso en estudio el área deforestada se encuentra dentro de la prioridad **MEDIA** conforme la leyenda descrita en el mapa y en la base de datos del Shape de madera.

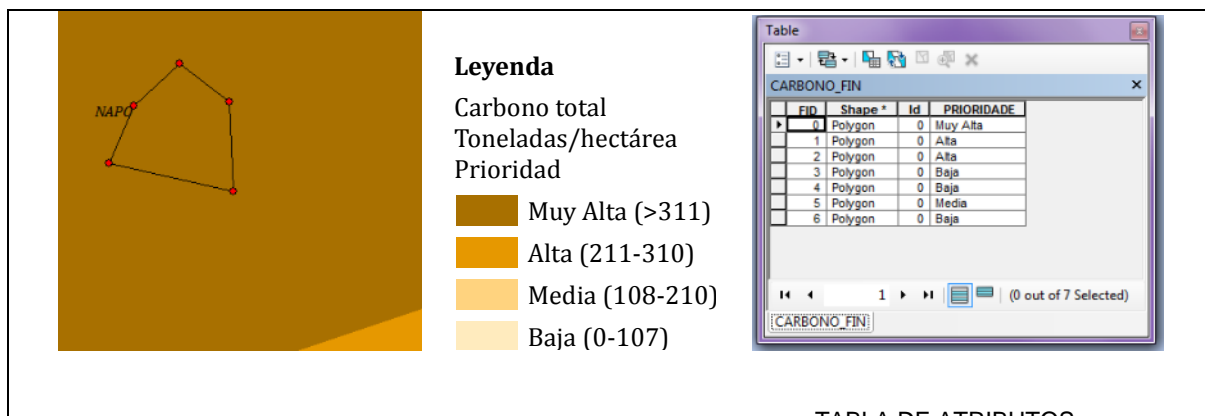
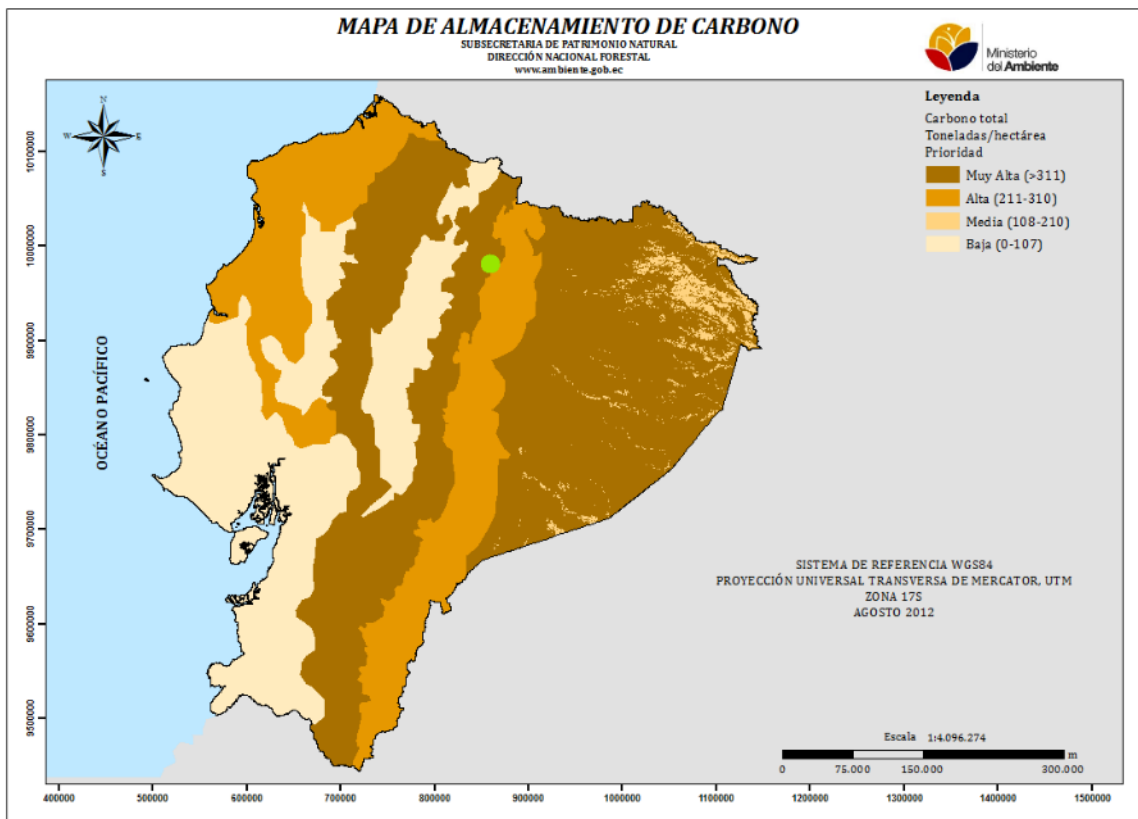
Según el Anexo 1 de la Resolución N° 1330 para el Mapa de Madera y Productos no Maderables para la prioridad **MEDIA** el factor de valoración (fv) es de **0,8**

❖ ALMACENAMIENTO DE CARBONO



En el caso del Mapa de Almacenamiento de Carbono se procede de la misma manera que con el Mapa de Madera y Productos no Maderables.

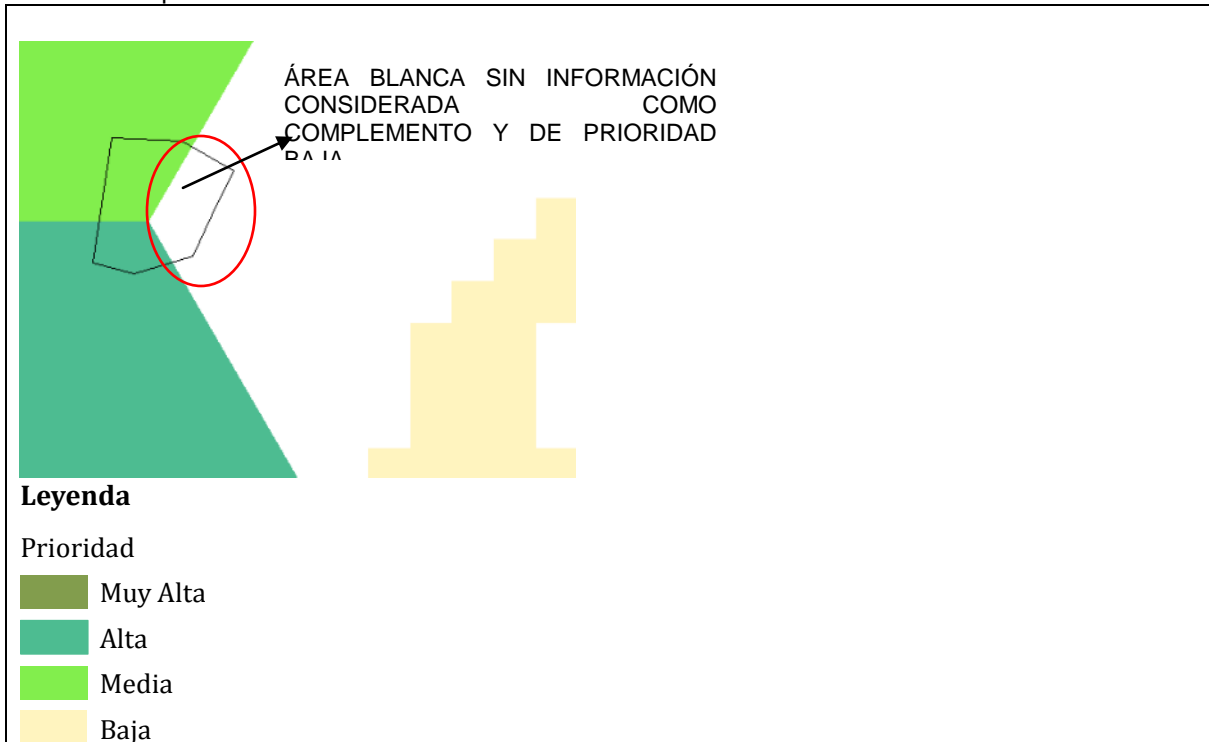
El técnico debe ingresar por medio del Gvsig el mapa de Almacenamiento de Carbono y sobreponer el polígono del área afectada, verificar la prioridad en la que se encuentra el predio según la leyenda descrita en el mapa o la base de datos del Shape de carbono, seguido se debe determinar el Factor de valoración (fv) descrito en la resolución.



Así el factor de valoración para la prioridad **Muy Alta** del Mapa de Almacenamiento de Carbono según el Anexo 1 de la resolución N° 1330 es, **2**

❖ BIODIVERSIDAD

Cómo el caso del mapa de Recursos Hídricos, el mapa de BIODIVERSIDAD debe trabajarse bajo la capa del ECUADOR con fondo blanco, debido a la falta de información. En este caso debe considerarse como un complemento cuya prioridad será **BAJA** y su procedimiento debe ser igual al caso del mapa de ecosistemas hídricos.



En el ejemplo que estamos manejando una vez más debe colocarse el polígono del área afectada sobre el Mapa de Biodiversidad



Para el ejemplo que estábamos realizando la prioridad es **Alta** cuyo factor de valoración (fv) es de **2,2** según el Anexo 1 de la Resolución N° 1330

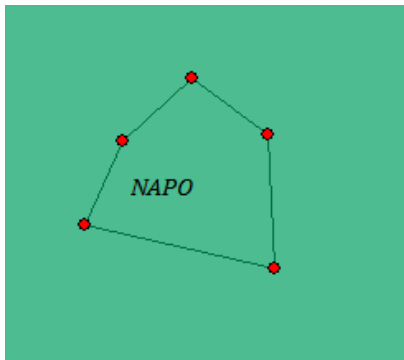


TABLA DE ATRIBUTOS

55

Carbono o el Mapa de Biodiversidad, se deberá ponderar las áreas de prioridades con sus porcentajes y sacar un solo Factor de Valoración (fv) siguiendo el mismo procedimiento del MAPA DE RECURSOS HÍDRICOS.

c. CÁLCULO DE FÓRMULA

Una vez obtenidos todos los factores de valoración de acuerdo a la prioridad y por cada Mapa se debe aplicar la fórmula de Valor de Restauración.

Así tenemos:

Factor de valoración para Agua: 0,81

Factor de valoración para Madera y Productos no Maderables: 0,8

Factor de valoración para Almacenamiento de Carbono: 2

Factor de valoración para Biodiversidad: 2,2

*Valor de restauración= \$2000 * (n ha) * [fv(agua)+fv(madera y no maderables)+fv(carbono)+fv(biodiversidad)]*

Valor de restauración= \$2000 (40,82 ha) * [(0,81) agua + (0,8) madera + (2) carbono + (2,2) biodiversidad]*

*Valor de restauración= \$2000 * (40,82 ha)* (5,81)*

Valor de restauración= \$ 474 328,40