



GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA BASE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN UCAYALI





GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI
AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL DE UCAYALI - GRRNyGMA
Dirección de Gestión del Territorio

**PROYECTO “DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA EL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DE LA REGIÓN UCAYALI”**

AUTORIDADES Y FUNCIONARIOS

MANUEL GAMBINI RUPAY
Gobernador Regional de Ucayali

Blgo. Mariano Rebaza Alfaro
Vicegobernador Regional de Gobierno Regional de Ucayali

CPC. Luis Augusto Briceño Jara
Gerente General del Gobierno Regional de Ucayali

Dr. Luigi Roberto Vargas Mera
Autoridad Regional Ambiental de Ucayali
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

Ing. Hector Enrique Vidaurre Arevalo
Director de Gestión del Territorio

CONTENIDO

CONSIDERACIONES GENERALES	7
1.1. Introducción	7
1.2. Contexto del proceso	8
1.3. Marco Institucional y Normativo de la ZEE – OT.....	10
1.3.1. Normas con rango institucional	10
1.3.2. Normas con rango de Ley.....	10
1.3.3. Normas con carácter reglamentario	10
1.3.4. Norma regional.....	12
IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA COMO BASE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	14
2.1. Importancia de la Zonificación Ecológica Económica	14
2.2. Metodología para la formulación de la Zonificación Ecológica y Económica	15
2.2.1. Esquema general de la metodología de la ZEE	15
2.2.2. Fase Preliminar	15
2.2.3. Fase de Recopilación, sistematización y Generación de Información	15
2.2.4. Fase de Análisis	17
2.2.5. Fase de Evaluación	17
2.2.6. Fase de Validación.....	17
2.2.7. Categorías de Uso.....	18
2.2.8. Niveles de calificación de las categorías de uso.....	18
CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO.....	21
3.1. Medio Físico	21
3.1.1. Hidrografía y Cuencas	21
3.1.2. Suelos y Capacidad de Uso Mayor	23
3.1.3. Uso actual del territorio	42
3.2. Medio Biológico.....	50
3.2.1. Fauna Silvestre	50
3.2.2. Potencial Forestal.....	55
3.2.3. Hidrobiología.....	58
3.2.4. Vegetación.....	60
3.2.5. Clima y Zonas de Vida.....	61
3.3. Medio Socioeconómico.....	64

3.3.1. Turismo.....	64
FASE DE EVALUACIÓN	68
4.1. Introducción	68
4.2. Criterios de Valoración para determinar las UEE.....	68
4.3. Determinación de los Submodelos	69
4.3.1. Valor Productivo de recursos naturales renovables	69
4.3.2. Valor Productivo de recursos naturales no renovables	73
4.3.3. Valor Bioecológico.....	77
4.3.4. Valor Histórico cultural.....	79
4.3.5. Peligros potenciales múltiples.....	81
4.3.6. Conflicto de Uso de la Tierra	85
4.3.7. Aptitud urbana e Industrial	87
4.3.8. Vulnerabilidad	89
4.3.9. Potencialidad Socioeconómica.....	92
4.4. Integración de Submodelos para elaborar la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica	95
4.5. Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica.....	95
4.6. Descripción de las Zonas Ecológicas y Económicas.....	99
4.6.1. Zonas Productivas	99
4.6.2. Zonas de Protección y Conservación Ecológica.....	152
4.6.3. ZONAS DE RECUPERACIÓN.....	215
4.6.4. ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL	220
4.6.5. ZONAS PARA VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL.....	221
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	224
5.1. Conclusiones.....	224
5.2. Recomendaciones	226
BIBLIOGRAFÍA.....	227

LISTADO DE CUADROS

Cuadro N° 1: Principales ríos y quebradas de la región Ucayali.....	22
Cuadro N° 2: Clasificación natural de los suelos	23
Cuadro N° 3: unidades cartográficas departamento de Ucayali	39
Cuadro N° 4: capacidad de uso mayor departamento de Ucayali FUENTE: AIDER 2013.....	39
Cuadro N° 5: Leyenda CORINE Land Cover adaptada para la región Ucayali.....	43
Cuadro N° 6: Tipos de coberturas de uso del territorio en la región Ucayali.....	44
Cuadro N° 7: Especies endémicas reportadas en Ucayali	55
Cuadro N° 8: Índices de diversidad por provincias.....	59
Cuadro N° 9: Superficie por Tipos de Vegetación en la Región de Ucayali.	61
Cuadro N° 10: Unidades cartográficas del mapa de zonas de vida.....	62
Cuadro N° 11: Matriz de valoración para la etapa de modelamiento	68
Cuadro N° 12: Zonas de Aptitud Productiva	70
Cuadro N° 13: Zonas de concentración mineral metálica alta y muy alta	73
Cuadro N° 14: Zonas de concentración mineral metálica alta y muy alta	74
Cuadro N° 15: Áreas y Niveles de Valor Bioecológico	77
Cuadro N° 16: Áreas de Valor Histórico Cultural.....	79
Cuadro N° 17: Áreas y Niveles de Peligros por Inundaciones	81
Cuadro N° 18: Áreas y Niveles de Peligros por Movimientos en masas (geodinámica externa)83	
Cuadro N° 19: Área y Porcentaje de Niveles del Submodelo de Vulnerabilidad Socioeconómica	90
Cuadro N° 20: Área y Porcentaje de Niveles de Potencialidades Socioeconómicas.....	93
Cuadro N° 21: Grandes Zonas Ecológicas y Económicas	95
Cuadro N° 22: Distribución de las Zonas Ecológicas y Económicas.....	96

LISTADO DE FIGURAS

Figura N° 1: Esquema del desarrollo del proceso de ZEE.....	16
-------------------------------------------------------------	----

LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1: perfil y paisaje de los suelos aluviales: Udifluvents	24
Fotografía N° 2: Tejido urbano continuo, vista aérea de la ciudad de Pucallpa	45
Fotografía N° 3: Cultivo permanente de palma aceitera, Caserío Shambillo bajo.....	46
Fotografía N° 4: Áreas arenosas naturales.....	48
Fotografía N° 5: Áreas quemadas.....	49
Fotografía N° 6: Bosque Aguajal/Palmeral.....	58
Fotografía N° 7: Parcela 52 (bh-PT/bh-T).....	64

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Conflicto de Uso del Suelo	85
Gráfico N° 2: Distribución Porcentual del Submodelo de Vulnerabilidad Socioeconómica	90
Gráfico N° 3: Distribución Porcentual del Submodelo de Potencialidades Socioeconómicas	93
Gráfico N° 4: Distribución de las Grandes Zonas Económicas y Económicas.....	96

LISTADO DE MAPAS

Mapa N° 1: Mapa del Submodelo de Valor Productivo de Recursos Naturales Renovables.....	72
Mapa N° 2: Mapa Del Submodelo de Potencial Minero Metálico	75
Mapa N° 3: Mapa del Submodelo de Valor Bioecológico	78
Mapa N° 4: Mapa del Submodelo de Valor Histórico Cultural.....	80
Mapa N° 5: Mapa del Submodelo de Peligros por Inundaciones	82
Mapa N° 6: Mapa del Submodelo de Peligros por Movimientos en masas (geodinámica externa)	84
Mapa N° 7: Mapa del Submodelo de Conflictos de Uso	86
Mapa N° 8: Mapa de Submodelo Aptitud Urbano Industrial.....	88
Mapa N° 9: Mapa del Submodelo de Vulnerabilidad Socioeconómica.....	91
Mapa N° 10: Mapa del Submodelo de Potencialidades Socioeconómicas	94

CONSIDERACIONES GENERALES

CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. Introducción

El desarrollo del departamento Ucayali se debe plantear sobre la base de un uso ordenado y sostenido de sus recursos naturales y del espacio geográfico en correspondencia con el potencial y la fragilidad de sus ecosistemas. La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) es un instrumento para posibilitar la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales a través del aprovechamiento económico de los ecosistemas respecto a su potencial y restricciones ambientales, como base para efectuar el Ordenamiento Territorial (OT).

La Zonificación Ecológica Económica, aborda la necesidad de determinar qué somos, qué tenemos y qué podemos llegar a ser como departamento en términos de desarrollo, en base a la identificación de sus potencialidades y limitaciones que orientan las diferentes alternativas de uso sostenible del territorio.

Se orienta a regular y promover la localización y el desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y de desarrollo físico espacial, valiéndose para ello de criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos a fin de hacer posible el bienestar de las personas en un espacio integrado, articulado al desarrollo integral y sostenible.

En ese sentido, es más que sólo un proceso técnico político y administrativo. Se trata de un proceso social, participativo, de negociación y de concertación entre los actores para garantizar la ocupación, el uso y desarrollo sostenible de los recursos naturales y del departamento, orientándose en ese sentido a la mejora de la calidad de vida de la población.

La decisión del Gobierno Regional de Ucayali de conceder prioridad al proceso regional de Zonificación Ecológica Económica base para el Ordenamiento Territorial, de manera integral a nivel de mesozonificación, como parte de una estrategia comunicacional, ha de permitir significativos avances, tal como el establecimiento del diálogo, el conocimiento compartido, el compromiso y logro de consensos entre distintos actores respecto de la ZEE y OT como instrumento de planificación y de gestión del desarrollo integral y sostenible de la región.

Con ese fin, las autoridades del Gobierno de la Región Ucayali, han tomado la iniciativa de poner en marcha la propuesta de ZEE-OT a través de la convocatoria de un conjunto de actores organizados en una estructura organizacional del proceso ZEE-OT con el propósito principal de articular de una manera participativa y planificada un trabajo sistemático de identificación de las potencialidades y limitaciones territoriales del departamento como primer paso para avanzar en el proceso de Ordenamiento Territorial de la misma.

La marcha del proceso de ZEE-OT cuenta con la decidida actuación por parte de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.

1.2. Contexto del proceso

Mediante Ordenanza Regional N° 014-2007-GRU/CR, se declara de interés regional la Zonificación Ecológica y Económica y el Ordenamiento Territorial de la Región Ucayali, conformándose la Comisión Técnica Regional para la Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial de la Región Ucayali.

En tal sentido, el Gobierno Regional de Ucayali, Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 367-2009-GRU-P, aprobó el Estudio Definitivo del proyecto: “Desarrollo de Capacidades para el Ordenamiento Territorial de la Región Ucayali”, cuyo objetivo central es lograr una adecuada capacidad técnica y operativa del Gobierno Regional de Ucayali. Asimismo, dispuso la ejecución del referido proyecto a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, conforme al cronograma de actividades contenidas en el Estudio Definitivo. En el mes de Julio del 2009, se dio inicio a las actividades del proyecto.

Es de destacar que el proceso de elaboración de la ZEE en Ucayali cumplió con las etapas que están contempladas en el Decreto Supremo N° 087-2004PCM, “Reglamento de la ZEE”, las cuales se detallan a continuación:

a) Etapa inicial

En esta etapa se sensibilizó a los actores regionales y locales y se hizo incidencia política con autoridades y líderes de opinión para que asuman la ZEE en su agenda política y designen los recursos necesarios para su implementación.

En el año 2007 se conformó la Comisión Técnica Regional de ZEE, espacio de coordinación y propuesta de los mecanismos de consulta, difusión y sensibilización, capacitación y participación ciudadana. En esta Comisión participaron las cuatro municipalidades provinciales e instituciones públicas con atribuciones para el otorgamiento de “autorizaciones” para el uso del territorio. El mismo que esta integrado por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, y por la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial.

b) Etapa de formulación

Debe destacarse el carácter participativo e informativo que tuvo el proceso de ZEE en el departamento de Ucayali. Con ese propósito se vio la necesidad de elaborar, una vez iniciado el proceso, un Mapa de Actores y una Estrategia de Comunicación y Educación para lograr la mayor difusión de los objetivos, fases e implicancias que tendría la zonificación. La difusión se realizó mediante un sitio Web, folletos, cuñas televisivas y radiales.

Asimismo, se conformó un equipo técnico, con personal permanente cuyas funciones fueron el desarrollo técnico y operativo del proceso. Durante la fase de formulación, que se inició en julio del 2009, se realizaron



talleres en cada provincia para que la población señalara los usos que vienen dando a su territorio y se organizaron visitas a las zonas para el respectivo trabajo de campo en donde se recogió información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio. Este proceso contó con la participación de funcionarios del Gobierno Regional, alcaldes provinciales, representantes de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG), de la sociedad civil. En total, se desarrollaron 47 eventos entre talleres, cursos, foros, reuniones técnicas, asambleas y pasantías.

El equipo técnico realizó el análisis de la información recopilada y se elaboró mapas temáticos a través de consultorias especializadas de las variables biofísicas, socioeconómicas y culturales que sirvieron como insumos para constituir las respectivas unidades ecológicas económicas, asimismo la construcción de los respectivos sub modelos, a partir de los cuales se identificaron las potencialidades y limitaciones del territorio. Los resultados obtenidos fueron puestos a consulta y participación ciudadana y la Comisión Técnica Regional de ZEE y posteriormente difundidos para que los diferentes actores regionales y locales participaran en la toma de decisiones sobre el uso y la disposición de sus territorios.

De esta manera y sobre la base del Sistema de Información Geográfico (SIG), se generó información cartográfica básica que dio soporte a la fase de evaluación. En esta fase, se discutió la estructura del modelo conceptual de cada sub modelo así como la valoración de atributos y ponderación de las variables que darían lugar a la priorización de espacios con mayor importancia en los Sub Modelos de Valor Histórico Cultural, Valor Bioecológico, Valor Productivo de los Recursos Naturales



Renovables y de los Recursos No Renovables, Potencialidades Socioeconómicas, Aptitud Urbana Industrial, Conflicto de Uso, Peligros Potenciales Múltiples y Vulnerabilidad; para la elaboración de la propuesta de ZEE, se siguieron las orientaciones de la Guía Técnica de Modelamiento de ZEE, elaborada por el Ministerio del Ambiente, según la cual, durante la integración de los submodelos que dieron lugar a la propuesta de ZEE, se consideraron de ellos sólo las zonas que califican con valores “muy alto” y “alto”.

Así, se determinaron las categorías de uso del territorio a nivel meso, entre las que se encuentran: 1) zonas productivas para uso agropecuario, forestal, industrial, pesquero, minero, energético, turístico; 2) zonas de protección y conservación ecológica donde se incluye a las áreas naturales protegidas, las tierras de protección de laderas, las áreas de humedales y las cabeceras de cuenca; 3) zonas de tratamiento especial, como las áreas arqueológicas, histórico culturales y aquellas que por su naturaleza biofísica, socioeconómica, cultural diferenciadas y geopolíticas requieren de una estrategia especial para la asignación de usos, como por ejemplo zonas indígenas para aislamiento voluntario o zonas de seguridad nacional; 4) zonas de recuperación, donde se incluyen las zonas que por tener ecosistemas degradados o contaminados requieren de acciones de remediación y/o restauración ; y 5) zonas urbanas y/o industriales.

El siguiente paso fue la validación de la propuesta de ZEE, que se realizó de forma descentralizada con la finalidad de verificar la consistencia técnica de la propuesta así como la difusión y socialización de las Recomendaciones de Uso planteadas por la Comisión Técnica Regional para las 80 zonas ecológicas y económicas identificadas. Los aportes y sugerencias generadas a la propuesta pasaron por un filtro técnico, cuyo resultado fue puesto a consideración de la Comisión Técnica Regional y que fueron absueltas.



1.3. Marco Institucional y Normativo de la ZEE – OT

Existe una amplia gama respecto a los aspectos legales y normativos para la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), que a continuación las describimos:

1.3.1. Normas con rango institucional

Constitución política del Perú: Artículo 66° y 191°: Los recursos naturales son del estado soberano de su aprovechamiento.

1.3.2. Normas con rango de Ley

- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en su Artículo N° 73, menciona planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial, como parte de sus competencias y funciones específicas municipales que ejercen con carácter exclusivo o compartido entre las municipalidades provinciales y distritales.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización. Uno de los objetivos para fortalecer la descentralización es el OT y el entorno ambiental, desde los enfoques de la sostenibilidad del desarrollo.
- Ley N° 26839. Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de la diversidad biológica. Cumpliendo el Artículo N° 69
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y su Modificatoria Ley N° 27902.
- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales.

1.3.3. Normas con carácter reglamentario

- Decreto Supremo N° 087-2004-PCM del 16/12/2004, aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), en la que indica que los Gobiernos Regionales tienen competencia en la conducción de una adecuada gestión de su ámbito territorial, orientado el uso sostenible del territorio y sus recursos naturales

de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones. Asimismo, en el Art. 11º del referido Decreto Supremo, establece que los Gobiernos Regionales y Locales son las entidades encargadas de la ejecución de la Zonificación Ecológica y Económica dentro de sus respectivas jurisdicciones.

El Art. 3º Objetivos de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), menciona aspectos claves tales como:

- Conciliar los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
 - Orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales sobre el uso sostenible de los recursos naturales y del territorio, así como la gestión ambiental en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente, y el bienestar de la población.
 - Proveer el sustento técnico para la formulación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en el ámbito nacional, regional y local.
 - Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las autoridades correspondientes para conducir la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción.
 - Proveer información técnica y el marco referencial para promover y orientar la inversión pública y privada.
 - Contribuir a los procesos de concertación entre los diferentes actores sociales sobre la ocupación y uso adecuado del territorio.”
-
- El Decreto del Consejo Directivo N° 010-2006-CONAM/CD, Aprueba la Directiva sobre la Metodología para la Zonificación Ecológica Económica, con la finalidad de orientar el proceso y su carácter obligatorio.
 - El Decreto Legislativo N° 1013; Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, con dos Vice Ministerios: Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales y el de Gestión Ambiental.

Se señala que el objeto del Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

Es más, se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Asegurar el cumplimiento del mandato constitucional sobre la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas y el desarrollo sostenible de la Amazonía.

- Asegurar la prevención de la degradación del ambiente y de los recursos naturales y revertir los procesos negativos que los afectan.
- Promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.
- Contribuir a la competitividad del país a través de un desempeño ambiental eficiente.
- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales.
- Los objetivos de sus organismos públicos adscritos, definidos por las respectivas normas de creación y otras complementarias.

1.3.4. Norma regional

- Ordenanza Regional N° 014-2007-GRU/CR, se declara de interés regional la Zonificación Ecológica y Económica y el Ordenamiento Territorial de la Región Ucayali, conformándose la Comisión Técnica Regional para la Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial de la Región Ucayali.

IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

IMPORTANCIA DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA COMO BASE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2.1. Importancia de la Zonificación Ecológica Económica

El Reglamento Nacional de Zonificación Ecológica y Económica (D.S. 0872004/PCM), define a la ZEE como un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.

La Zonificación Ecológica y Económica es un proceso de delimitación de espacios homogéneos al interior de un territorio con el objetivo de identificar las diversas alternativas de usos sostenidos en concordancia con sus potencialidades y limitaciones. Esto implica identificar áreas con vocación agrícola, pecuaria, forestal, pesquera, minero-energética, de protección, de conservación de la biodiversidad, de ecoturismo, urbano-industrial, entre otras. Esta información sirve de base para orientar la toma de decisiones en la formulación de políticas y planes de ordenamiento territorial como otras de desarrollo local, regional y nacional.

La ZEE se elabora para diferentes niveles de aproximación espacial. Si el interés es sólo definir políticas y planes de desarrollo, así como identificar Zona más propicias para programas y proyectos de desarrollo o conservación, para el ámbito departamental, se desarrollará a nivel de mesozonificación (escala de trabajo de 1:100 000). En este caso, la ZEE no presenta detalles a nivel de parcela o a nivel de un área pequeña. Si, por el contrario, el interés es elaborar y desarrollar proyectos y planes de manejo en un área muy pequeña, el nivel será de mesozonificación (escala de trabajo de 1:100 000).

En la presente propuesta, la ZEE del departamento de Ucayali fue desarrollada a nivel de mesozonificación (escala de trabajo de 1:100 000). En este nivel se trata de dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué Zona posee mayor vocación natural para promover el desarrollo agropecuario?
- ¿Qué Zona son más propicias para promover el desarrollo forestal?
- ¿Qué Zona poseen mayor potencialidad de recursos para promover el desarrollo pesquero? o ¿Qué sitios poseen atractivos en términos de paisaje, biodiversidad, riqueza cultural y rasgos geográficos que permitan promover la conservación o el desarrollo turístico? o ¿Qué Zona, por sus características socioculturales, requieren de un tratamiento especial? o ¿Qué Zona, por sus características físicas, permiten promover la explotación minera?
- ¿Qué Zona, por problemas ambientales, requieren de un tratamiento especial?
- ¿Qué Zona requieren programas de reforestación para recuperar áreas con conflictos de uso?
- ¿Qué Zona, por sus características físicas y ecológicas, requieren de protección?
- ¿Qué Zona, debido a la manifestación de deslizamientos, heladas, sequías, inundación o sismos, son Zona de alto peligro porque se compromete la seguridad de las poblaciones y sus medios de vida?

- ¿Qué Zona requiere atención prioritaria debido a su alta vulnerabilidad socioeconómica?
- ¿Qué Zona se pueden recomendar para la localización de nuevos asentamientos poblacionales o para la ampliación del espacio urbanoindustrial?
- ¿Qué Zona tiene mayor potencialidad socioeconómica?

Por ello, la ZEE se convierte en una valiosa herramienta de planificación ya que pone de manifiesto las reales potencialidades y limitaciones del territorio de ucayali de forma espacial o georreferenciada, así mismo permite orientar de forma más eficiente la toma de decisiones sobre el destino de los recursos financieros, incentiva la inversión pública privada y ayuda a optimizar el gasto público en el nivel del Gobierno Regional en concordancia con el Plan de Desarrollo Regional Concertado y los procesos de modernización del Estado con el afán de ponerse al servicio de la población y encaminar la gestión hacia el logro del desarrollo sostenible con responsabilidad social y ambiental.

2.2. Metodología para la formulación de la Zonificación Ecológica y Económica

2.2.1. Esquema general de la metodología de la ZEE

El presente Plan de trabajo se desarrollará en el marco de la metodología referida para la Zonificación Ecológica Económica y los lineamientos de política del Ordenamiento Territorial donde se hace hincapié al involucramiento de la población, gobiernos locales y demás entidades públicas con ámbito de acción en el territorio a trabajar.

Se aplicó la metodología contemplada en el Decreto Supremo del Consejo Directivo 010-2006-CONAM, y el proceso metodológico basado en el D.S. 087-2004-PCM, para la formulación de la Zonificación Ecológica y Económica, se tuvo en cuenta 5 fases diferenciadas.

2.2.2. Fase Preliminar

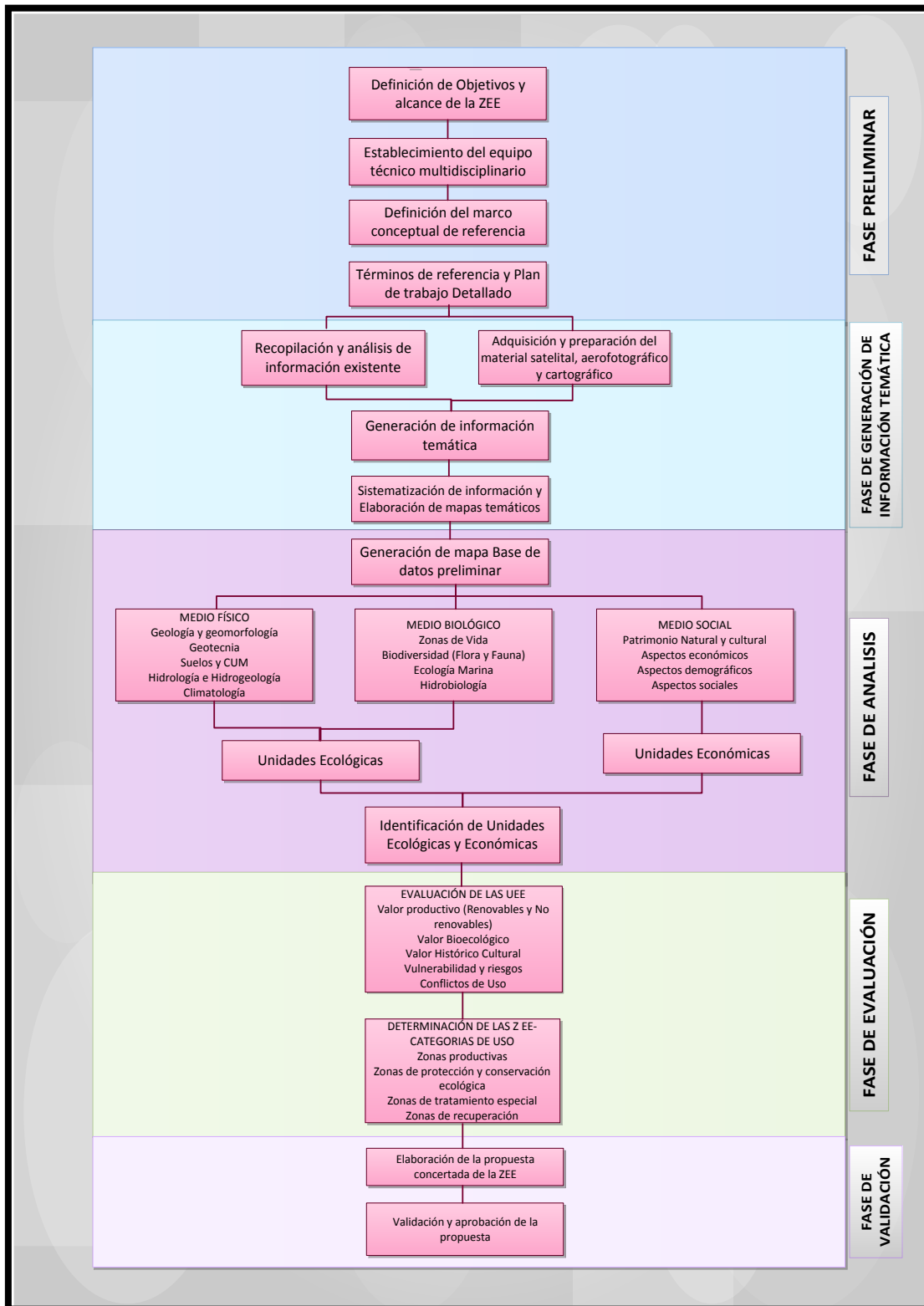
Esta fase considera definición de los objetivos, los alcances de la Zonificación Ecológica y Económica, su escala y la conformación de los especialistas técnicos multidisciplinarios. Asimismo se ha elaborado considerando el marco conceptual, los términos de referencia y el plan de trabajo.

2.2.3. Fase de Recopilación, sistematización y Generación de Información

Viene a constituir primeramente en la recopilación y análisis de la información existente, adquisición y preparación de material satelital, cartográfico, así como la generación de información temática propiamente dicha, su sistematización y elaboración de los mapas temáticos. Como resultado de esta fase, se ha generado la base de datos SIG (mapas temáticos), de los siguientes componentes:

- Medio físico
- Medio biológico
- Medio socioeconómico

Figura N° 1: Esquema del desarrollo del proceso de ZEE



Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

2.2.4. Fase de Análisis

Sobre la base de los medios físicos, biológicos, socioeconómicos e histórico culturales, se realizarán el análisis territorial integrado y en la que se definirán las unidades ecológicas y económicas (UEE).

2.2.5. Fase de Evaluación

Para la elaboración de las zonas ecológicas y económicas, se realizarán la valoración de las unidades ecológicas y económicas, en base a matrices de calificación y evaluación; dadas las características particulares del departamento de Ucayali, se incorporarán otros ítems de valoración:

- Submodelo de valor productivo de recursos naturales renovables
- Submodelo de valor productivo de recursos naturales no renovables
- Submodelo de valor bioecológico
- Submodelo de valor histórico-cultural
- Submodelo de vulnerabilidad
- Submodelo de peligros múltiples
- Submodelo de Potencialidades Socioeconómicas
- Submodelo de Conflicto de Uso
- Submodelo de Aptitud dd urbano industrial

2.2.6. Fase de Validación

Se refiere a la validación de las zonas mediante la participación de la población involucrada, y la validación de la propuesta.

Para aplicar la ZEE se requiere de un proceso participativo con los actores de Departamento de Ucayali, para el efecto se realizaron: talleres técnicos preparatorios, talleres de sensibilización y presentación a los distritos, centros poblados, universidades entre otros.

Asimismo, como parte del proceso de transferencia de información, se realizaron talleres de capacitación orientada a funcionarios del Gobierno Local.

Considerando las características del Departamento de Ucayali, una zona de desierto y valle costero, con un territorio urbano-rural con un importante desarrollo comercial y agrícola, se ha tomado en cuenta la propuesta metodológica establecida por el Reglamento de ZEE (DS N° 087-2004-PCM), bajo los criterios de valoración y evaluación para determinar los usos más apropiados de acuerdo a las potencialidades y limitaciones de las Unidades Ecológicas Económicas (UEE):

- a) Valor productivo de recursos naturales renovables; orientados a determinar las UEE con mayores aptitudes para el desarrollo de actividades productivas, pudiendo ser: agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras, industriale y turísticas, etc.
- b) Valor productivo de recursos naturales no renovables; orientados a determinar las UEE con mayores aptitudes para el desarrollo de actividades productivas, pudiendo ser: industriales, mineras (metálica y no metálica), hidrocarburos, comerciales, etc.

- c) Valor bioecológico; orientado a determinar las UEE que presenten características especiales de los ecosistemas y motiven a la protección de la biodiversidad y los procesos ecológicos del mismo.
- d) Valor histórico-cultural; orientado a determinar las UEE que presentan una identificación de los usos ancestrales, históricos y culturales, para establecer una estrategia adecuada de conservación y manejo sin perder la identidad y su carácter turístico.
- e) Vulnerabilidad y peligros múltiples; orientado a identificar las UEE que están expuestas a las amenazas y/o peligros de los procesos de geodinámica externa e interna u otros procesos de origen antrópico, asimismo identificar las vulnerabilidades existentes de la población y su infraestructura.
- f) Conflictos de uso; orientado a identificar las UEE donde existan incompatibilidades ambientales, usos inadecuado del suelo y conflictos entre actividades existentes.
- g) Valor urbano e industrial; orientado a identificar y determinar las UEE que presentan capacidades de soporte, con dotación, cobertura, calidad y seguridad de servicios básicos para el desarrollo de las actividades urbanas sostenibles y que garanticen niveles de bienestar a la población. Así como también para desarrollar actividades económicas a partir de la instalación de centros de transformación agroindustrial y otros.

2.2.7. Categorías de Uso

Otro de los aspectos esenciales para definir las aptitudes de uso, es el análisis y la definición de las categorías de uso, que resultará producto de la evaluación de las Unidades Ecológicas Económicas observando posibles cambios. Se viene identificando 5 grandes zonas, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la ZEE:

- a) Zonas de producción, que según la naturaleza del territorio, incluye zonas que tienen mayor aptitud para uso: agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, turístico, entre otras.
- b) Zonas de protección y conservación ecológica que incluye las Áreas Naturales Protegidas en concordancia con la legislación vigente, las tierras de protección en laderas; las áreas de interés para la conservación (bofedales, lomas costeras, etc.).
- c) Zonas de tratamiento especial que incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales.
- d) Zonas de recuperación, que incluye áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados.
- e) Zonas urbanas o industriales que incluye las zonas urbanas e industriales actuales, las de posible expansión, o el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos o industriales.

2.2.8. Niveles de calificación de las categorías de uso

Para cada zona se determinarán niveles de calificación a partir de categorías de usos: recomendables, recomendables con restricciones, no recomendables y no aplicables, de acuerdo al Reglamento de ZEE.

- a) Uso recomendable; cuando la zona presenta aptitud para la categoría de uso en referencia y cuyo manejo apropiado produce un mínimo impacto.
- b) Uso recomendable con restricciones; cuando la zona presenta determinadas características y para su manejo presenta limitaciones.

- c) No recomendable; cuando la zona no presenta aptitud para la categoría de uso.
- d) No aplicable; Cuando la zona no presenta ninguno de los usos anteriores, así como cuando el uso asignado es incoherente.

Estos niveles de calificación, basados en los aspectos técnicos de las características físicas, biológicas, socioeconómicas, y culturales, serán utilizados por el equipo técnico del Proyecto a fin de determinar la Meso Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) del departamento de Ucayali.

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

3.1. Medio Físico

3.1.1. Hidrografía y Cuencas

Rio Ucayali y afluentes:

El río Ucayali es el principal río para el departamento de Ucayali, se origina en el nevado Misimi a 5597 msnm en la provincia de Caylloma en la región Arequipa, tienen una longitud de 842 millas (1354.778 km) y un ancho de 400 a 1,100 m, con una dirección de sur a norte.

Se divide en alto Ucayali, desde su formación hasta la desembocadura del río Pachitea y en Bajo Ucayali desde dicha desembocadura hasta su confluencia con el Marañón

Es navegable todo el año, caudaloso y de curso meandrónico con formación de islas que varían en forma y tamaño, su velocidad promedio es de 4 nudos (7.408 km/h) en el Bajo Ucayali, mientras que en el Alto Ucayali puede llegar hasta 8 nudos (14.816 km/h).

Posee un lecho formado por arena y limo, mientras que aguas arriba el lecho se vuelve pedregoso, con playas de grava y piedras, sus aguas son de color sepia por la gran cantidad de sedimentos que lleva en suspensión.

En el siguiente Cuadro No. 01, se muestra los principales ríos y quebradas de la región Ucayali:

Cuadro N° 1: Principales ríos y quebradas de la región Ucayali

Afluentes		Ríos formadores	Río principal	Afluentes				
2do Odern	1er Odern			1er Odern	2do Odern	3er Odern	4to Odern	
	Río Sepahua	Río Urubamba	Río Ucayali	Qbda. Chicosillo				
				Río Conhengua	Río Puntijao			
				Río Tahuanía				
				Río Genepanshea				
				Río Sheshea				
Qbda. Yarina	Qbda. Paquiria				Qbda. Caco	Qbda. Macaya		
					Río Tamaya	Río Putaya		
						Río Shahuanya		
						Río Shatanya		
						Río Noaya		
						Qbda. Yucanya		
					Río Inamapuya			
					Río Abujao	Río Shesha		
					Río Utiquinía			
			Río Callería					
			Río Tacshitea	Qbda. Tipishca Negra				
			Río Unine					
	Qbda. Cumarillo		Río Catsingari					
			Río Aruya	Qbda. Shanuaya				
			Qbda. Sipiría	Qbda. Ariapo				
Río Mapuya	Río Sepa		Qbda. Iparía					
			Qbda. Tabacoa					
			Qbda. Panaillo					
		Río Tambo	Río Aguaytía	Río Yúrac	Qbda. Sabalo			
					Río Yúrac antiguo			
					Qbda. Chural			
					Río Blanco	Río Shambo	Río Hormiga	
							Río Shambillo	
							Río Cachiyacu	
					Qbda. Raya			
					Río Gradayacu	Río Santa Ana		
					Qbda. Tarahuaca			
					Río San Alejandro	Río Chantantía		
					Río Neshuya			
			Qbda. Tunuya					
			Río Juantía					
		Río Cujar	Río Purús	Qbda. Novia				
				Río Curanja				
				Río Cocama				
		Río Curiuja		Qbda. Maniche				
				Río Shambuyacu				
			Río Ronsocoyacu					
			Río Yurúa	Río Piquiyacu				
				Río Huacaspitea				
				Río Breu				
			Río Envira	Río Curanja				
			Río Amonea					
			Río Santa Rosa					

Fuente: AIDER, 2013

3.1.2. Suelos y Capacidad de Uso Mayor

Suelos

El departamento de Ucayali tiene identificados 19 unidades de suelo de acuerdo a la taxonomía de suelos, a nivel de sub grupo de suelos. Las unidades de suelos identificadas se han cartografiado mediante cinco (05) consociaciones y diecinueve (19) asociaciones.

Cuadro N° 2: Clasificación natural de los suelos

Soil Taxonomy (2010)				Unidades de Suelos
Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Series
Entisols	Fluvents	Udfluvents	Typic Udfluvents	Loayza
			Typic Epiaquents	Renacal
	Aquents	Fluvaquents	Typic Fluvaquents	Gramalote
			Lithic Udorthents	Nipon I Calera I
	Orthents	Udorthents	Typic Udorthents	Madre de Dios, Tahuana, Ovni, Unine, Atalaya
Inceptisols	Udepts	Dystrudepts	Typic Dystrudepts	Texas,
			Oxic Dystrudepts	Perené
		Eutrudepts	Typic Eutrudepts	Sepahua,
			District Eutrudepts	Peca
	Aquepts	Humaquepts	Typic Humaquepts	Rateri
Alfisol	Udalfs	Hapludalfs	Typic Hapludalfs	Sabaluya
			Typic Paleudalfs	Esperanza
Ultisol	Udults	Paleudults	Typic Paleudults	Santa Rosa
			Hapludults	Yaco

Zona climática cálida húmeda

En esta zona climática se han identificado cinco (05) Consociaciones y catorce (14) Asociaciones de unidades de suelos y Áreas Misceláneas, que a continuación se describen:

➤ **Suelos formados sobre materiales aluviales recientes:**

1. Consociaciones

Estas unidades cartográficas agrupan Suelos sin desarrollo genético o Entisols:

a. Consociación Loayza (Símbolo Lo)

Cubre una superficie aproximada de 212005,94 ha que representa el 2,02% del área total evaluada, se han originado a partir de materiales aluviales recientes, se encuentran distribuidos en terrazas bajas de drenaje imperfecto a pobre, de relieve plano a ligeramente ondulada, con pendientes de 0 a 2 %.

Fisiográficamente se distribuye en áreas de terrazas bajas, a lo largo de los ríos principales de la zona. Está constituida por miembros edáficos originados a partir de materiales aluviales recientes, de variada litología, principalmente arenas y limos.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A: Plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de ha, equivalentes al % del área total de estudio.
- B: ligeramente inclinada (2-4 %), con una superficie de ha, equivalentes al % del área total de estudio.

A continuación, se describe al suelo representativo:

• **Suelo Loayza (Typic Udifluvents)**

Fisiográficamente se distribuye en áreas de terrazas bajas y complejo de orillares, así como en valles intercolinosos, a lo largo de los ríos principales de la zona. Está constituido por miembros edáficos originados a partir de materiales aluviales recientes, de variada litología, principalmente arenas y limos. De relieves planos a ondulados, con pendientes de 0 a 4 %,

Químicamente presentan una reacción neutra, disminuyendo con la profundidad del suelo. Los niveles de materia orgánica son altos en superficie y medios a bajos en profundidad; el nivel de fósforo es medio a bajo y el de potasio alto. La fertilidad natural es media a alta.



Fotografía N° 1: perfil y paisaje de los suelos aluviales: Udifluvents

Fuente: Consultor AIDER

2. Asociaciones

Estas unidades cartográficas agrupan Suelos sin desarrollo genético o Entisols:

a. Asociación Loayza-Gramalote-Miscelaneo agua (Símbolo Lo-Gr-M(ca))

Cubre una superficie aproximada de 440.684,79 ha, correspondiente al 4,19%, conformada mayormente por los suelos del mismo nombre, asociados con cuerpos de agua. Son suelos originados a partir de depósitos aluviales recientes; fisiográficamente se ubican en complejos de orillares recientes, así como islas y terrazas bajas, algunas con disecciones amplias y con pendientes que van de 0 a 4 %.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A, plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de 432052,06 ha, equivalentes al 4,11% del área total de estudio.

- B, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 8220,66 ha, equivalentes al 0,08 % del área total de estudio.

A continuación se describe al suelo Gramalote, el suelo Loayza ha sido descrito anteriormente:

- Suelo Gramalote (Fluvaquents Typic)

El suelo gramalote presenta perfil del tipo AC, moderadamente profundo, textura media sobre fina, colores que varían de pardo a pardo oscuro con manchas oscuras en las capas profundas, de reacción ligeramente ácida a neutra, fertilidad natural media a baja con problemas de drenaje y riesgos de inundación, por esta característica es considerado como suelo de protección

b. Asociación Loayza-Madre de Dios (Símbolo Lo-MD)

Cubre una superficie aproximada de 6.940,43 ha, correspondiente al 0,07 %, conformada mayormente por los suelos del mismo nombre, asociados con cuerpos de agua. Son suelos originados a partir de depósitos aluviales recientes; fisiográficamente se ubican en complejos de orillares recientes, así como islas y terrazas bajas, algunas con disecciones amplias y con pendientes que van de 0 a 4 %.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A: Plana o casi a nivel. (0-2%), con una superficie similar a la asociación

El suelo Loayza ha sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo madre de Dios.

- Suelo Madre de Dios (Typic Udorthents)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece al Grupo Typic Udorthents y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Regosoles. Se distribuye en áreas de terrazas y colinas, en toda la zona de estudio

Químicamente presentan reacción muy fuertemente ácida (pH 4.5-5.0), fertilidad natural media a baja en capas inferiores. Contenido bajo de materia orgánica (0.83-2.09%), contenido medio de fósforo (7.4).

➤ **Suelos formados sobre materiales aluviales sub recientes y antiguos**

1. Consociaciones

Estas unidades cartográficas agrupan suelos sin desarrollo genético o Entisols y asimismo suelos con desarrollo incipiente o Inceptisols:

a. Consociación Madre de Dios (símbolo MD)

Cubre una superficie aproximada de 84.171,73 ha, 0,80 %, conformada mayormente por el suelo del mismo nombre. Son suelos originados a partir de materiales aluviales antiguos; fisiográficamente se ubican en terrazas medias y alta planos ondulados, algunas con disecciones amplias y con pendientes que van de 0 a 25 %. Asimismo, se

presentan en colinas que son sujetos de modelamiento por erosión pluvial de materiales que han sido depositados antiguamente.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- F: empinada (25-50%), con una superficie de 26823,82 ha, equivalentes al 0,26% del área total de estudio
- G: Muy empinada (50-75%), con una superficie de 57363,86ha, equivalentes al 0,55% del área total de estudio

El suelo Madre de Dios ha sido descrito anteriormente.

b. Consociación Renacal (símbolo Re)

Cubre una superficie aproximada de 81.395,44 ha, 0,77 %, conformada mayormente por el suelo del mismo nombre. Son suelos desarrollados a partir de materiales aluviales antiguos; fisiográficamente se ubican en terrazas bajas y medias plano onduladas, algunas con disecciones amplias y con pendientes que van de 0-5%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A: Plana a ligeramente inclinada (0-2%), con una superficie de ha, equivalentes a menos del % del área total de estudio.
- C: inclinada (4-8%), con una superficie de ha, equivalentes a menos de % del área total de estudio

A continuación se describe al suelo Renacal:

- Suelo Renacal (Typic Epiaquents)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece al Grupo Epiaquents y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Gleysoles. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico

Químicamente son de reacción muy fuertemente ácida (pH 5.0), alta saturación de aluminio cambiante, bajo a medio contenido de materia orgánica (1.34 – 2.18%), baja saturación de bases y fósforo disponible.

c. Consociación Rateri (símbolo Ra)

Cubre una superficie aproximada de 603.174,87 ha, 5,74 %, conformada mayormente por el suelo del mismo nombre. Son suelos originados a partir de materiales aluviales antiguos; fisiográficamente se ubican en terrazas medias y alta plano onduladas, con pendientes que van de 0 a 25 %.

Presentan las siguientes fases:

Fase por pendiente:

- A, plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de 222 394,60ha, equivalentes al 2,12% del área total de estudio.

- B, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 146 903,99ha, equivalentes al 1,40% del área total de estudio.
- C, moderadamente inclinada (4-8%), con una superficie de 93 483,12ha, equivalentes al 0,89% del área total de estudio.
- D, fuertemente inclinada (8-15%), con una superficie de 75 490,33 ha, equivalentes al 0,72% del área total de estudio.
- E, moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 59 512,08 ha, equivalentes al 0,57% del área total de estudio.

A continuación se describe al suelo Rateri:

- Suelo Rateri (Typic Humaquepts)

Pueden ser clasificados dentro de los Gley Húmicos o sub-húmicos de Trópico. Estableciendo la correlación con el sistema de la 7a. aproximación, estos suelos pertenecerían al orden Inceptisol, Sub-Orden Aquepts y Gran Grupo Humaquepts.

Se extiende en áreas de topografía depresionada o cóncava. Mayormente, se les ha encontrado en las terrazas altas, de gestación antigua, que matizan el paisaje geomórfico de las tierras intermedias de la zona estudiada.

2. Asociaciones

Estas unidades cartográficas agrupan suelos sin desarrollo genético o Entisols y asimismo suelos con desarrollo incipiente o Inceptisols.

a. Asociación Madre de Dios-Sepahua (Símbolo MD-Sh)

Cubre una superficie aproximada de 611.825,85 ha, que equivale a un 5,82 % del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales aluviales antiguos que han conformado terrazas medias y altas, así como por efecto de la erosión se han transformado en colinas altas, colinas bajas y lomadas con cimas redondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- D, fuertemente inclinadas, (8-15%), con una superficie de 39154,29 ha, equivalentes al 0,37 % del área total de estudio.
- E, moderadamente empinadas (15-25%), con una superficie de 66006,45 ha, equivalentes al 0,63 % del área total de estudio.
- F, empinadas (25-50%), con una superficie de 483013,84 ha, equivalentes al 4,60 % del área total de estudio.
- G, muy empinadas (50-75%), con una superficie de 24717,85 ha, equivalentes al 0,24 % del área total de estudio.

El suelo Madre de Dios ha sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo Sepahua.

- Suelo Sepahua (Typic Eutrudepts)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece al Grupo Eutrudepts y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Cambisoles. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico.

Agrupar a suelos derivados de materiales arcillosos desarrollados sobre paisajes de colinas bajas con pendientes de 15 a 50%.

Químicamente, son de reacción neutra a ligeramente alcalina (pH 7.0 – 7.4), con saturación de bases de 100% en todos los horizontes. Presenta niveles medios de materia orgánica y fósforo disponible y niveles medios a bajos de potasio disponible, por lo que se considera una fertilidad natural media en estos suelos.

b. Asociación Sabaluya-Sepahua (Símbolo Sa-Sh)

Cubre una superficie aproximada de 1.336.856,40 ha, que equivale a un 12,72 % del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales aluviales antiguos que han conformado terrazas medias y altas, así como por efecto de la erosión se han transformado en colinas bajas y lomadas con cimas redondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A, plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de 68751,60 ha, equivalentes al 0,65 % del área total de estudio.
- B, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 171379,61 ha, equivalentes al 1,63 % del área total de estudio.
- D, moderadamente inclinada (4-8%), con una superficie de 331145,44 ha, equivalentes al 3,15 % del área total de estudio.
- D, fuertemente inclinadas, (8-15%), con una superficie de 39154,29 ha, equivalentes al 0,37 % del área total de estudio.
- E, moderadamente empinadas (15-25%), con una superficie de 255429,47 ha, equivalentes al 2,43 % del área total de estudio.
- F, empinadas (25-50%), con una superficie de 333331,41 ha, equivalentes al 3,17 % del área total de estudio.

El suelo Sepahua ha sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo Sabaluya.

- Suelo Sabaluya (Typic Hapludalfs)

Agrupar suelos derivados de materiales aluviales antiguos desarrollados sobre paisajes de terrazas altas ligeramente disectadas con pendientes que van desde 0 a 5%. Se caracterizan por ser suelos minerales desarrollados, con horizonte argílico, con una saturación de bases (suma de cationes) de 35% o más y que tienen un régimen de humedad údico (el suelo no permanece seco más de 90 días acumulativos); la diferencia de temperaturas medias del suelo (a 50 cm) entre el verano y el invierno es inferior a 5°C.

Químicamente, son de reacción muy fuertemente ácida (pH 4.5 – 4.7), con saturación de bases mayor a 60% en la mayoría de horizontes. Los bajos niveles de materia orgánica, fósforo (3.50 – 5.70 ppm) y potasio (75.66 ppm) disponible indican una baja fertilidad natural en estos suelos.

c. Asociación Santa Rosa-Sabaluya (Símbolo SR-Sa)

Cubre una superficie aproximada de 147009,87 ha, que equivale a un 1,40 % del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales aluviales antiguos que han conformado terrazas medias y altas, así como por efecto de la erosión se han transformado en colinas bajas y lomadas con cimas redondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A, plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de 8108,74 ha, equivalentes al 0,08 % del área total de estudio.
- B, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 12246,68 ha, equivalentes al 0,12 % del área total de estudio.
- D, fuertemente inclinadas, (8-15%), con una superficie de 46711,15 ha, equivalentes al 0,44 % del área total de estudio.
- E, moderadamente empinadas (15-25%), con una superficie de 68716,51 ha, equivalentes al 0,65 % del área total de estudio.
- F, empinadas (25-50%), con una superficie de 11226,76 ha, equivalentes al 0,11 % del área total de estudio.

El suelo Sabaluya has sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo Santa Rosa,

- Suelo Santa Rosa (Typic Hapludults)

Derivados de materiales aluviales subreciente, se distribuyen en terrazas medias, altas y lomadas y colinas con un relieve ondulado (8-50 %). Las lomadas y colinas presentan un drenaje y escorrentía superficial moderada por lo que tienen mayor susceptibilidad a la erosión pluvial.

Químicamente son de reacción muy fuerte a fuertemente ácida (pH 4.6-5.4). La capa superficial contiene proporciones medios de materia orgánica (mayor de 2.96%), bajas de fósforo y medios de potasio, la capacidad de intercambio catiónico por acetato de amonio varía de 10 a 25 me/100 gr de suelos; la saturación de bases es menor al 25%.

d. Asociación Sepahua-Rateri (Símbolo Sh-Ra)

Cubre una superficie aproximada de 43.539,61 ha, que equivale a un 0,41 % del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales aluviales antiguos que han conformado terrazas medias y altas,; con pendientes que varían de 0 a 4 %.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A, plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de 24570,02 ha, equivalentes al 0,23 % del área total de estudio.
- B, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 18963,05 ha, equivalentes al 0,18 % del área total de estudio.

El suelo Sepahua ha sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo Rateri:

- Suelo Rateri (Typic Humaquepts)

Los suelos de esta unidad no tienen desarrollo genético, presentan perfiles del tipo AC, son superficiales, de textura media, su coloración varía de gris oscuro a gris muy oscuro. A partir de los 46 cm a más se encuentra napa freática

Químicamente presentan una reacción neutra (pH 7.3), por consiguiente baja saturación de aluminio y elevada saturación de bases, contenido de materia orgánica medio, bajo contenido de fósforo y de potasio.

➤ **Suelos formados sobre materiales residuales de Areniscas y Lutitas del Terciario.**

1. Consociaciones

Estas unidades cartográficas agrupan suelos sin desarrollo genético o Entisols y asimismo suelos con desarrollo incipiente o Inceptisols:

a. Consociación Santa Rosa (Símbolo SR)

Cubre una superficie aproximada de 266.462,53 ha, que equivale a un 2,54 % del área evaluada, la unidad que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de lutitas ácidas. Se ubican en colinas altas, colinas bajas y lomadas con cimas subangulares o subredondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- D, fuertemente inclinada (8-15%), con una superficie de 6130,95 ha, equivalentes al 0,06 % del área total de estudio.
- E, moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 217919,85 ha, equivalentes al 2,07% del área total de estudio.
- F, Empinada (25-50%), con una superficie de 42526,26 ha, equivalentes al 0,40 % del área total de estudio.

El suelo Santa Rosa ha sido descrito anteriormente.

2. Asociaciones de suelos

Estas unidades cartográficas agrupan suelos con desarrollo incipiente o Inceptisols suelos bien desarrollados como Alfisols y Ultisols.

a. Asociación Texas Santa Rosa (Tx-SR)

Cubre una superficie aproximada de 510.927,18 ha, que equivale a un 4,86 % del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales

residuales de lutitas ácidas. Se ubican en terrazas medias y altas, así como en colinas bajas y lomadas con cimas subangulares ligera a moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 0 a 8% en terrazas y de 15% hasta más de 50% en colinas.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- A, plana o casi a nivel (0-2%), con una superficie de 1946,39 ha, equivalentes al 0,02 % del área total de estudio.
- B, w, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 610,14 ha, equivalentes al 0,01 % del área total de estudio.
- C, moderadamente inclinada (4-8%), con una superficie de 48481,15 ha, equivalentes al 0,46 % del área total de estudio.
- D, fuertemente inclinada (8-15%), con una superficie de 174867,48 ha, equivalentes al 1,66 % del área total de estudio.
- E, moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 200839,79 ha, equivalentes al 1,91 % del área total de estudio.
- F, empinada (25-50%), con una superficie de 68461,35 ha, equivalentes al 0,65 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 15650,03 ha, equivalentes al 0,15 % del área total de estudio.

El suelo Santa Rosa ha sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo Texas

- Suelo Texas (Typic Distrudepts)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece al Grupo Dystrudepts y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Cambisoles. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico

Químicamente son de reacción fuertemente ácida a moderadamente ácida (pH 5.2 – 5.9), con saturación de bases de 60 a 70%. Su bajo contenido de materia orgánica, fósforo y potasio disponible indican una baja fertilidad natural de estos suelos.

b. Asociación Texas Sepahua (Tx-Sh)

Cubre una superficie aproximada de 208.926,45 ha, que equivale a un 1,99 % del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de lutitas ácidas. Se ubican en terrazas medias y altas, así como en colinas bajas y lomadas con cimas subangulares ligera a moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 0 a 8% en terrazas y de 15% hasta más de 50% en colinas.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- B, ligeramente inclinada (2-4%), con una superficie de 6754,22 ha, equivalentes al 0,06 % del área total de estudio.
- C, moderadamente inclinada (4-8%), con una superficie de 116845,93 ha, equivalentes al 1,11 % del área total de estudio.

- D, fuertemente inclinada (8-15%), con una superficie de 85064,30 ha, equivalentes al 0,81 % del área total de estudio.
- E, moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 377,90 ha, equivalentes a menos del 1 % del área total de estudio.

El suelo Texas ha sido descrito anteriormente. A continuación se describe al suelo Sepahua:

- Suelo Sepahua (Typic Eutrudepts)

Se encuentra en terrazas medias aluviales subcrecientes de relieve plano a ligeramente ondulado, con pendientes de 0 a 4%, distribuidos en ambos márgenes de la quebrada Chipani; se encuentra también, en colinas bajas del terciario y del cretáceo, en sus diferentes grados de disectación; de relieve accidentado, con pendientes variables desde 25 a más de 75%, distribuidos en la margen izquierda del río Loayali, desde el río Unine hasta la quebrada Pontevedra.

La aptitud potencial es para cultivo en limpio, producción forestal y protección, según sea el relieve, siendo su limitación principal la fertilidad natural y/o la pendiente. La aptitud potencial es para cultivo en limpio, producción forestal y protección, según sea el relieve, siendo su limitación principal la fertilidad y/o la pendiente.

c. Asociación Tahuana-Calera I (Símbolo Th-Ca I)

Cubre una superficie aproximada de 48.644,24 ha, que equivale a un 0,46% del área evaluada, las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de rocas sedimentarias calizas. Se ubican en colinas altas, con cimas angulares moderadamente a fuertemente disectadas; con pendientes que varían de 50% hasta más de 75%.

- F, empinada (25-50%), con una superficie de 4374,51 ha, equivalentes al 0,04 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 43829,40 ha, equivalentes al 0,42 % del área total de estudio.
- H, extremadamente empinada (más de 75%), con una superficie de 440,35 ha, equivalentes a menos del 1 % del área total de estudio.

A continuación se describen los suelos que conforman esta unidad:

- Suelo Tahuana (Typic Udorthents)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece al Grupo Udorthents y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Regosoles éutricos. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico

Químicamente presentan una reacción extremada a fuertemente ácida (pH menor de 4.5 ó 5.5), contenido bajo de materia orgánica (0.86-1.71%) y fósforo (0.3-1.5).

- Suelo Calera I (Lithic Udorthents)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece a los Lithic Udorthents y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Litosoles éutricos. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico

Está conformada por suelos derivados de materiales residuales de naturaleza calcárea (lutitas y calizas). Ubicadas en áreas de fuerte pendiente de colinas altas y montañas principalmente.

Son suelos muy superficiales, buen drenaje, de textura variable, estructura granular y consistencia friable.

De reacción neutra (pH 6.6), con contenido medio de materia orgánica (3.4%). Por sus limitaciones de pendiente y profundidad, estos suelos están orientados para fines exclusivos de protección.

d. Asociación Nipon I-Misceláneo Roca (Símbolo Ni I-M(r))

Cubre una superficie aproximada de 217.420,87 ha, que equivale a un 2,07 % del área evaluada, está constituida por el suelo del mismo nombre y por afloramientos rocosos expuestos en las laderas colinosas. La unidad que la conforma se ha desarrollado a partir de materiales residuales de areniscas sedimentarias. Se ubican en colinas altas, colinas bajas y lomadas con cimas subangulares o subredondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- F, empinada (25-50%), con una superficie de 4250,76 ha, equivalentes al 0,04 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 226705,20 ha, equivalentes al 2,16 % del área total de estudio.
- H, extremadamente empinada (más de 75%), con una superficie de 2289,74 ha, equivalentes a menos del 1 % del área total de estudio.

A continuación se describe a la unidad Nipon I,

- Suelo Nipon I (Lithic Udorthents)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece a los **Lithic Udorthents** y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Litosoles.

Conformada por suelos derivados de materiales residuales ácidos (areniscas cuarzosas). Ubicadas en áreas de fuerte pendiente de colinas altas y montañas.

Son suelos muy superficiales, buen drenaje, de textura blocosa y friable. Químicamente presenta una reacción extremadamente ácida (pH 4.1), baja saturación de bases. Por sus limitaciones de pendiente y profundidad, la vocación de estos suelos está orientada para fines exclusivos de protección.

Desde el aspecto agronómico, los suelos de la Asociación Apurimac no presentan posibilidades de uso agropecuario ni aún para explotación del recurso forestal dentro de márgenes económicos favorables, debido a sus limitaciones severas vinculadas al factor edáfico, erosión hídrica y pendientes.

La norma conservacionista y racional es dejar estas tierras con la vegetación natural existente como medida básica de protección.

e. Asociación Ovni-Nipon I (Símbolo Ov-Ni I)

Cubre una superficie aproximada de 183.184,24 ha, que equivale a un 1,74 % del área evaluada, está constituido por los suelos del mismo nombre. La unidad que la conforma se ha desarrollado a partir de materiales residuales de areniscas sedimentarias. Se ubican en colinas altas, colinas bajas y lomadas con cimas subangulares o subredondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- E: moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 4909,33 ha, equivalentes al 0,05 % del área total
- F: empinada (25-50%), con una superficie de 112739,31 ha, equivalentes al 1,07 % del área total
- G: muy empinada (50-75%), con una superficie de 64605,37 ha, equivalentes al 0,62 % del área total de estudio.
- H: extremadamente empinada (más de 75%), con una superficie de 207,78 ha, equivalentes a menos del 1 % del área total de estudio.

A continuación se describe la Unidad Ovni. La unidad Nipon I ha sido descrita anteriormente

- Suelo Ovni (Typic Udorthents)

Esta unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece a los Typic Udorthents y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de los Regosoles districos. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico

Son superficiales a moderadamente profundos, limitados por gravas en más de 50% (areniscas.) en algunos casos con avanzado proceso de edafización, presentan colores pardo amarillentos a rojo amarillentos, de textura media a fina, drenaje moderado.

Químicamente presentan una reacción extremada a fuertemente ácida (pH menor de 4.5 ó 5.5), contenido bajo de materia orgánica (0.86-1.71%) y fósforo (0.3-1.5).

f. Asociación Ovni-Texas (Símbolo Ov- Tx)

Cubre una superficie aproximada de 71.458,91 ha, que equivale a un 0,68 % del área evaluada, está constituido por los suelos del mismo nombre. Las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de areniscas sedimentarias. Se ubican en colinas altas, colinas bajas y lomadas con cimas

subangulares o subredondeadas moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- C, moderadamente inclinada (4-8%), con una superficie de 687,05 ha, equivalentes a menos del 1 % del área total de estudio.
- F, empinada (25-50%), con una superficie de 27802,48 ha, equivalentes al 0,26 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 43010,01 ha, equivalentes al 0,41 % del area total de estudio.

Las unidades de suelos que conforman esta unidad han sido descritas anteriormente

Zona climática templada cálida muy húmeda

En esta zona climática se han identificado cinco (05) Asociaciones de unidades de suelos y Áreas Misceláneas, que a continuación se describen:

➤ **Suelos formados sobre materiales residuales**

1. Asociaciones

Estas unidades cartográficas agrupan suelos sin desarrollo genético o Entisols y asimismo suelos con desarrollo incipiente o Inceptisols, como suelos bien desarrollados como Alfisols y Ultisols. Comprende la zona de la cordillera ultraoriental y la zona de la sierra el divisor, así como la zona intermedia correspondiente a la zona de vida Bosque muy Húmedo Tropical

a. Atalaya-Nipon I-Miscelaneo roca (símbolo At-Ni I-M(r))

Cubre una superficie aproximada de 222.548,21 ha, que equivale a un 2,12 % del área evaluada, está constituido por los suelos del mismo nombre y un área miscelánea de afloramientos liticos. Las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de areniscas sedimentarias. Se ubican en montañas bajas y medias moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- E, moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 57708,83 ha, equivalentes al 0,55 % del área total
- F, empinada (25-50%), con una superficie de 2522,18 ha, equivalentes al 0,02 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 162316,90 ha, equivalentes al 1,55 % del area total de estudio.

El suelo Nipon I ha sido descrito anteriormente, a continuación se describe al suelo Atalaya.

- Suelo Atalaya (Typic Udorthents)

Está unidad taxonómica según el Sistema de Clasificación Natural del Soil Taxonomy (USA, 1982), pertenece al **Typic Udorthents** y según el Sistema FAO (1989), al Grupo de

los Regosol distrito. Dentro de este Gran Grupo se ha encontrado suelos clasificados en el subgrupo típico

Conformada por suelos derivados de rocas sedimentarias, ubicadas en colinas bajas moderadamente disectadas con un rango de pendiente desde 25 a 50%. Este tipo de suelo se encuentra distribuido predominantemente en la Comunidad Nativa Santa Rosa en la provincia de Atalaya.

Químicamente son de reacción extremadamente ácida a muy fuertemente ácida (pH 4.22 - 4.77), bajo contenido de materia orgánica (1.78%), fósforo y potasio; alta saturación de aluminio y de baja a media saturación de bases.

b. Asociación Calera I-Unine-Misceláneo roca (símbolo Ca I-Un-M(r))

Cubre una superficie aproximada de 203.217,35 ha, que equivale a un 1,93 % del área evaluada, está constituido por los suelos del mismo nombre y un área miscelánea de afloramientos liticos. Las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de calizas sedimentarias. Se ubican en montañas bajas y medias moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- D, fuertemente inclinada (8-15%), con una superficie de 28553,13 ha, equivalentes al 0,27 % del área total
- E, moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 85909,30 ha, equivalentes al 0,82 % del área total
- F, empinada (25-50%), con una superficie de 29737,09 ha, equivalentes al 0,28 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 59425,03 ha, equivalentes al 0,57% del area total de estudio.

Los suelos que conforman esta asociación han sido descritos anteriormente.

c. Asociación Perene-Peca (símbolo PE-PC)

Cubre una superficie aproximada de 73.379,99 ha, que equivale a un 0,70 % del área evaluada, está constituido por los suelos del mismo nombre y un área miscelánea de afloramientos liticos. Las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de areniscas y arcillas sedimentarias. Se ubican en montañas bajas y medias moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- D, fuertemente inclinada (8-15%), con una superficie de 458,35 ha, equivalentes a menos de 1 % del área total
- F, empinada (25-50%), con una superficie de 990695,65 ha, equivalentes al 9,43 % del área total
- G, muy empinada (50-75%), con una superficie de 72574,26 ha, equivalentes al 0,69 % del area total de estudio.

A continuación se describen a los suelos que conforman a esta unidad:

- **Suelo Perene (Oxic Distrudepts)**

La mayor parte de estas formaciones edafogénicas se distribuyen ocupando las laderas muy empinadas entremezcladas con la Serie Convención y Apurímac y sobre materiales litológicos de origen sedimentario, a base de areniscas principalmente.

Químicamente, son ácidos, bajo en saturación de bases y por consiguiente, muy poco fértiles y de baja capacidad productiva.

Debido a las características físicas inapropiadas principalmente, estos suelos no resisten la fijación de cultivos agronómicos comerciales. Son suelos más bien aptos para la explotación del recurso forestal, dentro de una política racional y balanceada de extracción y repoblamiento de las especies madereras de valor comercial. La medida conservacionista en la utilización de esta clase de suelos es la de mantener siempre una adecuada cubierta vegetativa a fin de preservar la estabilidad física de estos terrenos.

- **Suelo PECA (Distric Eutrudepts)**

Químicamente, son suelos ligeramente ácidos (pH 6.2) en la porción superior del perfil para luego hacerse definitivamente alcalinos (pH 8.3), en partes inferiores del suelo. El contenido orgánico y, por consiguiente el nitrógeno adquiere valores expresivos en la capa superficial. Las dotaciones de fósforo aparecen en niveles bajos y el potasio en concentraciones altas. Los minerales secundarios como el calcio y magnesio se encuentran en cantidades bien expresadas, siendo el calcio el catión dominante dentro del complejo de cambio. Son suelos ricos, fértiles y de buena capacidad productiva, debidos principalmente a sus buenas reservas nutritivas.

El fuerte relieve topográfico y la alta susceptibilidad al fenómeno erosivo, los relega para explotaciones de carácter permanente, principalmente forestales. La explotación del recurso forestal, a fin de preservar la constitución física y de fertilidad de los suelos, debe realizarse dentro de una política armónica de extracción y repoblamiento de las especies madereras de interés comercial.

d. Asociación Yaco-Esperanza (símbolo YA-ES)

Cubre una superficie aproximada de 1.156.897,35 ha, que equivale a un 11,01 % del área evaluada, está constituido por los suelos del mismo nombre y un área miscelánea de afloramientos liticos. Las unidades que la conforman se han desarrollado a partir de materiales residuales de areniscas y arcillas sedimentarias. Se ubican en montañas bajas y medias moderadamente disectadas; con pendientes que varían de 15% hasta más de 50%.

Presenta las siguientes fases por pendiente:

- E: moderadamente empinada (15-25%), con una superficie de 382751,16 ha, equivalentes al 3,64 % del área total
- F: empinada (25-50%), con una superficie de 774322,16 ha, equivalentes al 7,37 % del área total

A continuación se describen a los suelos que conforman a esta unidad:

- Suelo Yaco (Typic Paleudults)

Ocupan las laderas suaves de los cerros que conforman parte del flanco oriental andino de la zona evaluada. Geográficamente, se distribuyen, en forma dispersa, entremezclados con los miembros de la Serie Convención y Perene y bajo un relieve topográfico entre ligeramente inclinado (4%) a inclinado (gradientes hasta de 20%).

Son profundos, con espesores efectivos de 90 cms., de textura franco-arcillo-arenosa a arcillo-arenoso y de matices rojizo-amarillento. La porción superior del suelo es de textura más suelta y porosa, gradando hacia un horizonte argólico diluviado de textura fina (arcillo-arenosa), estructurado y con presencia de películas de arcilla.

Dentro de sus características químicas, son suelos lixiviados, con evidencias definidas del proceso podsólico y fuertemente ácidos (pH 4.5). En condiciones naturales, el contenido orgánico suele acumularse en cantidades adecuadas en los estratos superiores del perfil, para luego decrecer sensiblemente con la profundidad. Las dotaciones de fósforo (P) son bajas, debido mayormente a su estado inmóvil o "fijado" por la formación de compuestos poco solubles. El potasio se encuentra en cantidades altas; las bases cambiables (calcio, magnesio) se hallan en niveles deficitarios.

Por su posición fisiográfica y sus características químicas estos suelos son más apropiados para Protección.

Capacidad de Uso Mayor

A continuación se describen las características de las Subclases de Capacidad de Uso identificadas en el estudio del Departamento de Ucayali.

Cuadro N° 3: unidades cartográficas departamento de Ucayali

SUBCLASES DE CAPACIDAD DE USO MAYOR		
SIMBOLO	SUPERFICIE	
	Ha	%
CONSOCIACIONES		
Tierras aptas para cultivos en limpio, A3si	218.946,36	2,08
Tierras aptas para pastos, P3s	51.133,52	0,49
Tierras aptas para pastos, P3se	52.841,81	0,50
Tierras aptas para produccion forestal, F2se	332.424,54	3,16
Tierras aptas para produccion forestal, F3se	2.360.406,94	22,46
Tierras aptas para produccion forestal, F3sw	16.017,79	0,15
Tierras de proteccion, Xse	1.550.341,64	14,75
Tierras de proteccion, Xsw	946.978,94	9,01
ASOCIACIONES		
Tierras aptas para cultivos en limpio, A3s-A2s	247.348,56	2,35
Tierras aptas para cultivos permanentes, C3s-C2s	170.716,32	1,62
Tierras aptas para cultivos permanentes, C3se-C2se	543.872,20	5,18
Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, P3s-A2s	196.972,43	1,87
Tierras aptas para pastos y para Cultivos permanentes, P3s-C3s	20.355,43	0,19
Tierras aptas para produccion forestal y aptas para cultivos permanentes, F3se-C2se	50.031,23	0,48
Tierras aptas para produccion forestal y tierras de proteccion, F3se-Xse	182.976,46	1,74
Tierras de proteccion y tierras aptas para cultivos en limpio, Xsw-A3si	440.684,79	4,19
Tierras de proteccion y tierras aptas para produccion forestal, Xse-F2se	573.748,64	5,46
OTRAS AREAS		
Area de conservacion regional	140.276,48	1,33
Areas urbanas	9.502,15	0,09
Lagos, lagunas	26.388,23	0,25
Parque nacional	1.325.480,14	12,61
Reserva comunal	411.393,31	3,91
Rios	133.825,51	1,27
Zona Reservada Sierra del Divisor	505.605,41	4,81
TOTAL	10.508.268,83	100,00

Cuadro N° 4: capacidad de uso mayor departamento de Ucayali

CAPACIDAD DE USO MAYOR DEPARTAMENTO DE UCAYALI								
GRUPO			CLASE			SUBCLASE		
SIMBOLO	SUPERFICIE		SIMBOLO	SUPERFICIE		SIMBOLO	SUPERFICIE	
	Ha	%		Ha	%		Ha	%
A	829716,68	7,90	A2	133296,30	1,27	A2s	133296,30	1,27
			A3	696420,38	6,63	A3s	173143,99	1,65
						A3si	523276,39	4,98
C	778199,30	7,41	C2	317842,69	3,02	C2s	68286,53	0,65
						C2se	249556,16	2,37
			C3	460356,61	4,38	C3s	108536,42	1,03
P	256104,83	2,44	P3	256104,83	2,44	P3s	203263,02	1,93
						P3se	52841,81	0,50
			F2	332424,54	3,16	F2se	332424,54	3,16
F	2829459,87	26,93	F3	2497035,33	23,76	F3se	2481017,54	23,61
						F3sw	16017,79	0,15
						Xse	2006858,63	19,10
X	3262316,92	31,05				Xsw	1255458,29	11,95
						OTROS	2.552.471,23	24,29
			TOTAL					

FUENTE: AIDER 2013

1. Tierras Aptas para Cultivos en Limpio (A)

Estas tierras abarcan una superficie aproximada de 829716,68 ha., equivalente al 7,90 % del área evaluada e incluye aquellas tierras que presentan las mejores condiciones edáficas y topográficas para la implantación de una agricultura sobre la base de cultivos anuales o de corto período vegetativo, acorde con las condiciones ecológicas de la zona.

Dentro de este grupo de capacidad de uso mayor, se ha reconocido las clases A2 y A3.

a. Clase A2

Ocupa una superficie aproximada de 133296,30 ha, equivalente al 1,27 % del área del departamento de Ucayali. Agrupa tierras apropiadas para la explotación agrícola intensiva; son de calidad agrológica media, por lo que requieren de prácticas moderadas de manejo y conservación de suelos. Se ubican en áreas de topografía plana y presentan limitaciones de orden edáfico, así como de inundabilidad. En base a estas limitaciones se ha determinado la subclase A2s.

b. Clase A3

Ocupa una superficie aproximada de 696420,38 ha, equivalente al 6,63 % del área del Departamento de Ucayali. Agrupa tierras apropiadas para la explotación agrícola intensiva; son de calidad agrológica baja, por lo que requieren de prácticas también intensivas de manejo y conservación de suelos. Se ubican en áreas de topografía plana y presentan limitaciones relacionadas a la inundabilidad. En base a esta limitación se ha determinado las subclases A3s y A3si.

2. Tierras Aptas para Cultivo Permanente (C)

Estas tierras abarcan una superficie de 778199,30 ha, equivalentes al 7,41 % del área estudiada e incluye aquellas tierras que por sus limitaciones edáficas no permiten la implantación de cultivos en limpio, pero sí una agricultura en base a especies permanentes.

Dentro de este grupo de capacidad de uso mayor, se ha reconocido a las clases C2 y C3.

a. Clase C2

Ocupa una superficie de 317842,69 ha, equivalentes al 3,02 % del departamento de Ucayali. Agrupa tierras apropiadas para la producción de cultivos permanentes; son de calidad agrológica media, por lo que requieren de prácticas moderadas de manejo de suelos; se ubican en área de topografía plana y presentan limitaciones de orden edáfico. En base a esta limitación, se ha determinado las subclases C2s y C2se.

b. Clase C3

Ocupa una superficie de 460356,61 ha, equivalentes al 4,38 % del área de estudio. Agrupa tierras apropiadas para la producción de cultivos permanentes; son de calidad agrológica baja, por lo que requieren de prácticas intensivas de manejo de suelos; se ubican en área de topografía plana y presentan limitaciones de orden edáfico. En base a esta limitación, se ha determinado las subclases C3s y C3se.

3. Tierras Aptas para Pastos (P)

Estas tierras abarcan una superficie aproximada 256104,83 Hectáreas, equivalentes al 2,44 % del área evaluada e incluye aquellas tierras que por sus limitaciones edáficas no permiten la implantación de cultivos en limpio, ni de especies permanentes, pero para el cultivo de pastos nativos o mejorados, adaptados a las condiciones ecológicas de la zona, que permiten la actividad de pastoreo de ganado.

Dentro de este grupo de capacidad de uso mayor, se ha reconocido a la clase P3.

a. Clase P3

Con la misma superficie del Grupo, agrupa tierras apropiadas para la producción de pastos; son de calidad agrológica baja; por lo que requieren de prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos. Se ubican en áreas de topografía plana y presentan limitaciones de orden edáfico, así como también por humedad.

En base a estas limitaciones, se ha determinado dos subclases: P3s y P3se.

4. Tierras Aptas para Producción Forestal (F)

Estas tierras abarcan una superficie aproximada de 2829459,87 Hectáreas, equivalentes al 26,93 % del área evaluada e incluye aquellas tierras que por sus limitaciones edáficas no permiten la implantación de cultivos en limpio, ni de especies permanentes, como tampoco para el cultivo de pastos nativos o mejorados, quedando relegadas fundamentalmente para la producción forestal.

Dentro de este grupo de capacidad de uso mayor, se ha reconocido a las clases F2 y F3.

a. Clase F2

Ocupa una superficie aproximada de 332424,54 ha., equivalente al 3,16 % del área evaluada. Agrupa tierras apropiadas para la producción forestal, de calidad agrológica media, por lo que requieren de prácticas moderadas de conservación de suelos. Se ubican en áreas de topografía accidentada y presentan limitaciones de orden edáfico y, sobre todo, de relieve. En base a estas limitaciones se ha determinado la subclase F2se.

b. Clase F3

Ocupa una superficie aproximada de 2497035,33 Ha., equivalente al 23,76 % del área evaluada. Agrupa tierras apropiadas para la producción forestal, de calidad agrológica baja, por lo que requieren de prácticas intensivas de conservación de suelos. Se ubican en áreas de topografía accidentada presentando limitaciones de orden edáfico y, sobre todo, de relieve y también problemas de drenaje pobre a muy pobre. En base a estas limitaciones se ha determinado la subclase F3se y F3sw.

5. Tierras de Protección (X)

Estas tierras ocupan una superficie de 3262316,92 ha., que representa el 31,05 % del área evaluada. Este grupo, incluye a todas aquellas tierras que no tienen condiciones edáficas ni topográficas, requeridas para la actividad agropecuaria ni forestal, por lo que su uso no es recomendable, para otros propósitos, debiendo ser manejados con fines

de protección de las cuencas hidrográficas, preservación de vida silvestre y otros que impliquen beneficio colectivo o de interés social.

Dentro de este grupo de capacidad de uso mayor, no se considera clase, ni subclase, sin embargo se estima necesario indicar el tipo de limitación que restringe su uso. Se ha reconocido las unidades Xse y Xsw.

a. Símbolo Xse

Ocupa una superficie aproximada de 2006858,63 ha., que equivale al 19,10 % del área evaluada. Incluye suelos moderadamente profundos a superficiales, ubicados en áreas de topografía accidentada, con pendientes que oscilan alrededor de 75% originando un extremo potencial hidroerosivo. De lo expuesto anteriormente, se deduce que sus limitaciones están vinculadas a los factores relieve y suelo. Las unidades de suelos que integran esta categoría son las siguientes:

Madre de Dios, en pendientes de empinadas a muy empinadas, Calera I, Unine y Atalaya asociados con áreas Miscelaneas de afloramientos de roca, en pendientes empinadas a muy empinadas, suelos Tahuana-Calera I, en pendientes empinadas a muy empinadas y Ovni-Nipon I en pendientes extremadamente empinadas.

b. Símbolo Xsw

Ocupa una superficie aproximada de 1255458,29 ha., que equivale al 11,95 % del área evaluada. Se incluye dentro de este grupo a aquellas áreas frecuentemente inundables y otras tierras que, aunque presentan vegetación natural, su uso agropecuario o forestal no es económico, debiendo ser manejadas con fines de protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre propósitos escénicos, científicos, recreativos y otros que impliquen beneficio colectivo o interés social.

Este Grupo comprende las siguientes unidades de suelos Rateri, Renacal y Gramalote en sus fases por pendiente de plana a ligeramente inclinada y con drenaje pobre a muy pobre.

Por otro lado también se consideran áreas que no son clasificadas por su Capacidad de Uso Mayor debido a que no tienen valor agropecuario ni forestal, incluyen cuerpos de agua y Areas naturales Protegidas por el Estado o de nivel Regional. Comprenden una superficie de 2.552.471,23 ha, que corresponden al 24,29 % del área total del departamento de Ucayali.

3.1.3. Uso actual del territorio

La clasificación de cobertura y uso actual del territorio en la región Ucayali, según la metodología CORINE Land Cover, posee 3 coberturas o tipos de uso del territorio pertenecen al Nivel II de la leyenda, 13 al Nivel III y 2 al Nivel IV.

Cuadro N° 5: Leyenda CORINE Land Cover adaptada para la región Ucayali

Nivel I	Nivel II	Nivel III	Nivel IV
1. Áreas Artificializadas	1.1. Áreas urbanizadas	1.1.1. Tejido urbano continuo	
		1.1.2. Tejido urbano discontinuo	
	1.2. Áreas industriales e infraestructura	1.2.1. Áreas industriales o comerciales	
		1.2.2. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	
		1.2.3. Áreas portuarias	
		1.2.4. Aeropuertos	
		1.2.5. Obras hidráulicas	
	1.3. Áreas de extracción de minería e hidrocarburos y escombreras	1.3.1. Áreas de extracción de minería e hidrocarburos	1.3.1.1 Minería aluvial
	1.4. Áreas verdes artificializadas, no agrícolas	1.3.2. Áreas de disposición de residuos	
		1.4.1. Áreas verdes urbanas	
2. Áreas Agrícolas	2.1 Cultivos transitorios	1.4.2. Instalaciones recreativas	
		2.2 Cultivos permanentes	2.2.1 Cultivo permanente de palma aceitera
	2.3 Pastos		
	2.4 Áreas agrícolas heterogéneas		
	2.5 Mosaico de áreas agrícolas y áreas mayormente naturales		
3. Bosques y áreas mayormente naturales	3.1. Bosques	3.1.1. Bosque denso bajo	
		3.1.2. Bosque abierto bajo	
		3.1.3. Bosque denso alto	3.1.3.1 Bosque hidromórfico tipo aguajal
		3.1.4. Bosque abierto alto	
		3.1.5. Bosque fragmentado	
	3.2 Bosques plantados		
	3.3 Áreas con vegetación herbácea y/o arbustivo	3.3.1 Herbazal	3.3.1.1 Herbazal denso 3.3.1.2 Herbazal abierto
		3.3.2 Arbustal	3.3.2.1 Arbustal denso 3.3.2.2 Arbustal abierto
		3.3.3 Vegetación secundaria o en transición	3.3.3.1 Vegetación arbustiva / herbácea densa 3.3.3.2 Vegetación arbustiva / herbácea abierta
		3.3.4 Vegetación arbustiva / herbácea	
		3.3.5 Arbustal / área intervenida	
		3.3.6 Herbazal / área intervenida	
		3.3.7 Arbustal-Herbazal/área intervenida	
	3.4 Áreas sin o con poca vegetación	3.4.1. Áreas arenosas naturales	
		3.4.2 Afloramientos rocosos	
		3.4.3 Tierras desnudas (incluye áreas erosionadas naturales y también degradadas)	
		3.4.4 Áreas quemadas	
		3.4.5 Glaciares	
		3.4.6 Salares	
	4. Áreas húmedas	4.1. Áreas húmedas continentales	4.1.1. Áreas Pantanosas
4.1.2. Turberas y bofedales			
4.1.3. Vegetación acuática sobre cuerpos de agua			
4.2 Áreas húmedas costeras	4.2.1. Pantanos costeros		
	4.2.2. Salitral		
	4.2.3. Sustratos y sedimentos expuestos en bajamar		
5. Superficies de Agua	5.1. Aguas continentales	5.1.1. Ríos (50 m)	
		5.1.2. Lagunas, lagos y ciénagas naturales permanentes	
		5.1.3. Lagunas, lagos y ciénagas naturales estacionales	
		5.1.4. Canales	
		5.1.5. Cuerpos de agua artificiales	
	5.2 Aguas costeras	5.2.1. Lagunas costeras	
		5.2.2. Mares y océanos	
		5.2.3. Estanques para acuicultura marina	
6. Nubes	6.1 Nubes		
	6.2 Sombras		
7. Islotes	7.1 Islotes en aguas continentales		
	7.2 Islotes en aguas costeras		

Fuente: AIDER, 2013

Cuadro N° 6: Tipos de coberturas de uso del territorio en la región Ucayali

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	
	Ha	%
Tejido urbano continuo	9,502.15	0.09
Minería aluvial	158.786	0.002
Cultivo permanente de palma aceitera	31,421.44	0.299
Pastos	73,858.82	0.703
Áreas agrícolas heterogéneas	59,476.03	0.566
Bosque denso alto	8,827,336.20	84.004
Bosque hidromórfico tipo aguajal	25,533.12	0.243
Bosque abierto alto	711,585.13	6.772
Bosque fragmentado	403,364.68	3.839
Vegetación secundaria o en transición	74,321.52	0.707
Áreas arenosas naturales	1,119.26	0.011
Afloramientos rocosos	235.559	0.002
Tierras desnudas	340.903	0.003
Áreas quemadas	988.227	0.009
Áreas pantanosas	122,348.10	1.164
Ríos	133,825.51	1.274
Lagunas, lagos y cochas	26,388.23	0.251
Islas en aguas continentales	6,465.17	0.062
Total	10,508,268.83	100

Fuente: AIDER, 2013

A continuación se describen solo aquellas coberturas que fueron identificadas en la región Ucayali con el presente estudio, para lo cual la numeración presentada responde a la de la leyenda CORINE Land Cover.

- 1. Territorios artificializados (Nivel I):** Comprende las áreas de las ciudades y las poblaciones, además de aquellas áreas periféricas que están siendo incorporadas a las zonas urbanas mediante un proceso gradual de urbanización o de cambio del uso del suelo hacia fines comerciales, industriales, de servicios y recreativos.
 - 1.1 Zonas urbanizadas (Nivel II):** Las zonas urbanizadas incluyen los territorios cubiertos por infraestructura urbana y todos aquellos espacios verdes y redes de comunicación asociados con ellas, que configuran un tejido urbano.
 - 1.2 Tejido urbano continuo (Nivel III):** Son espacios conformados por edificaciones y los espacios adyacentes a la infraestructura edificada. Las edificaciones, vías y superficies cubiertas artificialmente cubren más de 80% de la superficie del terreno. La vegetación y el suelo desnudo representan una baja proporción del área del tejido urbano.

En la región Ucayali esta clase está representada por 9,502.15 hectáreas (ha), viéndose conformada principalmente por las grandes ciudades, las mismas que en su mayoría son las capitales distritales: Pucallpa, Puerto Callao, Aguaytía, Atalaya,

Campo Verde, San Alejandro, Bolognesi, Esperanza, Boquerón, Curimaná, Nueva Requena, Breu, Masisea, etc.

Fotografía N° 2: Tejido urbano continuo, vista aérea de la ciudad de Pucallpa



1.3 Zonas de extracción minería e hidrocarburos y escombreras (Nivel II): Comprende las áreas donde se extraen o acumulan materiales asociados con actividades mineras, de construcción, producción industrial y vertimiento de residuos de diferente origen.

1.3.1 Áreas de extracción de minería e hidrocarburos (Nivel III): Son áreas dedicadas a la extracción de materiales minerales metálicos y no metálicos a cielo abierto.

1.3.1.1 Minería aluvial (Nivel IV): Se concentran en la cuenca del río Abujao, con lo cual se identificaron 158.79 ha.

2. Áreas agrícolas (Nivel I): Son los terrenos dedicados principalmente a la producción de alimentos, fibras y otras materias primas industriales, ya sea que se encuentren con cultivos, con pastos, en rotación y en descanso o barbecho. Comprende las áreas dedicadas a cultivos permanentes, transitorios, áreas de pastos y las zonas agrícolas heterogéneas.

2.1 Cultivos permanentes (Nivel II): Comprende los territorios dedicados a cultivos cuyo ciclo vegetativo es mayor a un año, produciendo varias cosechas sin necesidad de volverse a plantar.

2.2. Cultivo permanente de palma aceitera (Nivel III): La mayor presencia de las plantaciones de palma aceitera se identifica en los márgenes de la carretera Federico Basadre, así como en los márgenes de la carretera al centro poblado Curimaná y en la sub cuenca del río Shambillo en el distrito de Padre Abad.

El área representada por este cultivo permanente de acuerdo al estudio es de aproximadamente 31,421.44 ha, representando el 0.29 % del territorio regional.

Fotografía N° 3: Cultivo permanente de palma aceitera, Caserío Shambillo bajo



2.3 Pastos (Nivel II): Comprende las tierras cubiertas con hierba densa de composición florística, dedicadas a pastoreo permanente por un período de dos o más años. Una característica de esta cobertura es que en un alto porcentaje su presencia se debe a la acción antrópica, referida especialmente a su plantación, con la introducción de especies no nativas principalmente, y en el manejo posterior que se le hace.

Los pastizales sustituyeron a los bosques secundarios aledaños a las principales vías terrestres de la región Ucayali y ahora en algunos casos viene siendo reemplazado por cultivos permanentes como la palma aceitera. Con el estudio se han identificado 73,858.81 ha dedicadas a este tipo de cobertura, representando el 0.70 % del territorio regional.

2.4 Áreas agrícolas heterogéneas (Nivel II): Son unidades que reúnen dos o más clases de coberturas agrícolas y naturales, en la región Ucayali los principales suelos destinados a cultivos agrícolas anuales se encuentran en los suelos aluviales que son los que se encuentran en los márgenes de los principales ríos. En el estudio este tipo de cobertura representa 59,476.03 ha con 0.56% del territorio regional.

3. Bosques y áreas mayormente naturales (Nivel I): Comprende un grupo de coberturas vegetales de tipo boscoso, arbustivo y herbáceo, desarrolladas sobre diferentes sustratos y pisos altitudinales que son el resultado de procesos climáticos; también por aquellos territorios constituidos por suelos desnudos y afloramientos rocosos y arenosos, resultantes de la ocurrencia de procesos naturales o inducidos de degradación.

3.1 Bosques (Nivel II): Comprende las áreas naturales o seminaturales, constituidas principalmente por elementos arbóreos de especies nativas o exóticas. Los árboles son plantas leñosas perennes con un solo tronco principal, que tiene una copa más o menos definida. De acuerdo con FAO (2001), esta cobertura comprende los bosques naturales y las plantaciones.

3.1.3 Bosque denso alto (Nivel III): Corresponde a las áreas con vegetación de tipo arbóreo caracterizada por un estrato más o menos continuo cuya área de cobertura

arbórea representa más de 70% del área total de la unidad, con altura del dosel superior a 15 metros.

Con el estudio se identificó 8'827,336.19 ha de este tipo de cobertura representando 84.00 % del territorio regional.

3.1.3.1 Bosque hidromórfico tipo aguajal (Nivel IV): Los aguajales constituyen un tipo de vegetación representativa de la región Ucayali, debiendo representarse en el mapa de tipo de cobertura, para lo cual se añadió este nivel de clasificación a fin de que pueda verse representado espacialmente. Se identificaron 25,533.11 ha de este tipo de cobertura representando el 0.24 % del territorio regional.

3.1.4 Bosque abierto alto (Nivel III): Cobertura constituida por una comunidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos regularmente distribuidos, los cuales forman un estrato de copas (dosel) discontinuo, con altura del dosel superior a 15 metros, cuya área de cobertura arbórea representa entre 30% y 70% del área total de la unidad.

Ese identifica 711,585.13 ha de este tipo de cobertura en la región Ucayali, representando 6.77 % del territorio regional. Estos tipos de bosque se encuentran en zonas con alta presencia de intervención antrópica, lo cual conllevó al cambio en la estructura natural de los bosques para dar paso al desarrollo de actividades que permitieron la subsistencia de estas poblaciones, tal es el caso de la zona del pajonal ubicada en la provincia de Atalaya, zona en la que se encuentra alta presencia de comunidades nativas.

3.1.5 Bosque fragmentado (Nivel III): Comprende los territorios cubiertos por bosques naturales densos o abiertos cuya continuidad horizontal está afectada por la inclusión de otros tipos de coberturas como pasto, cultivos o vegetación en transición, las cuales deben representar entre 5% y 30% del área total de la unidad de bosque natural.

En la región Ucayali, se identificaron 403,364.676 ha de este tipo de cobertura, la misma que representa 3.83 % del territorio regional.

3.3 Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Nivel II): Comprende un grupo de coberturas vegetales de tipo natural y producto de la sucesión natural, cuyo hábito de crecimiento es arbustivo y herbáceo, desarrolladas sobre diferentes sustratos y pisos altitudinales, con poca o ninguna intervención antrópica.

3.3.3 Vegetación secundaria o en transición (Nivel III): Comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original. Se desarrolla en zonas desmontadas para diferentes usos, en áreas agrícolas abandonadas y en zonas donde por la ocurrencia de eventos naturales la vegetación natural fue destruida.

Con el estudio se identificaron 74,321.52 ha de este tipo de cobertura, área que representa el 0.70 % del territorio de la región Ucayali.

3.4 Áreas sin o con poca vegetación (Nivel II): Comprende aquellos territorios en los cuales la cobertura vegetal no existe o es escasa, compuesta principalmente por suelos desnudos y quemados, así como por coberturas arenosas y afloramientos rocosos.

3.4.1 Áreas arenosas naturales (Nivel III): Son terrenos bajos y planos constituidos principalmente por suelos arenosos, por lo general desprovistos de vegetación o cubiertos por una vegetación arbustal ralo y bajo. Se encuentran conformando playas de ríos y bancos de arena de los ríos.

Las áreas arenosas identificadas con el estudio fueron 1,119.260 ha.

Fotografía N° 4: Áreas arenosas naturales



3.4.2 Afloramientos rocosos (Nivel III): Son áreas en las cuales la superficie del terreno está constituida por capas de rocas expuestas, sin desarrollo de vegetación o ralmente instalada, generalmente dispuestas en laderas abruptas, formando escarpes y acantilados, representa 235.55 ha.

3.4.3 Tierras desnudas (Nivel III): Esta cobertura corresponde a las superficies de terreno desprovistas de vegetación o con escasa cobertura vegetal, debido a la ocurrencia de procesos tanto naturales como antrópicos de erosión y degradación extrema y/o condiciones climáticas extremas.

De acuerdo al estudio en la región Ucayali se identificaron 340.90 ha correspondiente a este tipo de cobertura.

3.4.4 Áreas quemadas (Nivel III): Comprende las zonas afectadas por incendios recientes, donde los materiales carbonizados todavía están presentes. Estas zonas hacen referencia a los territorios afectados por incendios localizados tanto en áreas naturales como seminaturales, tales como bosques, cultivos y arbustales.

Las imágenes usadas para la clasificación presentaron áreas quemadas que representaron 988.22 ha en superficie.

Fotografía N° 5: Áreas quemadas



4. Áreas húmedas (Nivel I): Comprende aquellas coberturas constituidas por terrenos anegadizos, que pueden ser temporalmente inundados y estar parcialmente cubiertos por vegetación acuática.

4.1 Áreas húmedas continentales (Nivel II): Las áreas húmedas hacen referencia a los diferentes tipos de zonas inundables, pantanos y terrenos anegadizos en los cuales el nivel freático está a nivel del suelo en forma temporal o permanente. A estas áreas corresponden las siguientes unidades:

4.1.1 Áreas pantanosas (Nivel III): Esta cobertura comprende las tierras bajas, que generalmente permanecen inundadas durante la mayor parte del año, pueden estar constituidas por zonas de divagación de cursos de agua, llanuras de inundación y depresiones naturales donde la capa freática aflora de manera permanente o estacional.

Se identifica 122,348.09 ha de este tipo de cobertura, representando 1.16% del territorio regional. En el departamento de Ucayali, las áreas pantanosas se encuentran en terrazas bajas y con drenaje pobre, lo cual lleva a la que se mantenga una elevada humedad en el suelo.

5. Superficies de agua (Nivel I): Son los cuerpos y cauces de aguas permanentes, intermitentes y estacionales, localizados en el interior del continente. Se clasifican en:

5.1 Aguas continentales (Nivel II): Son cuerpos de aguas permanentes, intermitentes y estacionales que comprenden lagos, lagunas, ciénagas, depósitos y estanques naturales o artificiales de agua dulce (no salina), embalses y cuerpos de agua en movimiento, como los ríos y canales.

5.1.1 Ríos (Nivel III): Un río es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, posee un caudal considerable y desemboca en el mar, en un lago o en otro río. Se considera como unidad mínima cartografiable aquellos ríos que presente un ancho del cauce mayor o igual a 50 metros.

Para el estudio este tipo de cobertura se complementó con el estudio de hidrografía, a fin de contar con una mejor información al respecto, teniendo de este modo 133,825.51 ha de esta cobertura representando 1.27% del territorio regional.

5.1.2 Lagunas y lagos naturales permanentes (Nivel III): Superficies o depósitos de agua naturales de carácter abierto o cerrado, dulce o salobre, que pueden estar conectadas o no con un río o con el mar. En las planicies aluviales se forman cuerpos de agua denominados ciénagas, que están asociadas con las áreas de desborde de los grandes ríos. Las ciénagas pueden contener pequeños islotes arenosos y lodosos, de formas irregulares alargadas y fragmentadas.

En la región Ucayali se encuentran lagos y lagunas representativas como: el Imiría, Yarinacocha y Cashibococha, es así que con el estudio se identificaron 26,388.22 ha de este tipo de cobertura del territorio.

- 7. Islotes:** Esta cobertura fue añadida a la clasificación puesto que en el área de estudio se identificaron estas zonas de tierra firme en medio de las aguas continentales (ríos).

3.2. Medio Biológico

3.2.1. Fauna Silvestre

Aves

- Diversidad y Composición de Aves en la Provincia de Padre Abad:**

En la Provincia de Padre Abad se registraron 108 especies distribuidas en 35 familias y 16 órdenes, donde el Orden más representativo fue los Passeriformes con 14 familias siendo la más representativa los Thamnophilidae con 11 especies, seguida del orden Piciformes con 3 familias y 12 especies.

- Composición y Diversidad de Aves en la Provincia de Coronel Portillo**

En la Provincia de Coronel Portillo se registraron 62 especies distribuidas en 31 familias y 17 órdenes, donde el Orden más representativo fue los Passeriformes con 10 familias siendo la más representativa los Tyrannidae con 5 especies, seguido del Orden Piciformes con 3 familias y 7 especies.

- Composición y Diversidad de Aves en la Provincia de Atalaya (Norte)**

En la Provincia de Atalaya (Norte) se registraron 60 especies distribuidas en 33 familias y 17 órdenes, donde el Orden más representativo es el de Passeriformes con 11 familias siendo la más representativa los Icteridae con 4 especies. El Orden que le sigue es el de los Falconiformes con 3 familias y 5 especies.

- Composición y Diversidad de Aves en la Provincia de Atalaya (Sepahua)**

En la Provincia de Atalaya (Sepahua) se registraron 118 Especies distribuidas en 29 Familias y 20 Órdenes, donde el Orden más representativo es el de Passeriformes con 12

familias siendo la más representativa los *Thamnophilidae* con 19 especies. El Orden que le sigue es el de los *Psittaciformes* con 1 familia y 14 especies.

- **Composición y Diversidad de Aves en la Provincia de Purús**

En la Provincia de Purús se registraron 82 especies distribuidas en 32 familias y 20 órdenes (Cuadro 14), donde el Orden más representativo es el de *Passeriformes* con 9 familias siendo la más representativa los *Thamnophilidae* con 7 especies. El Orden que le sigue es el de los *Psittaciformes* con 1 familia y 10 especies.

Mamíferos

Los mamíferos grandes y medianos constituyen especies claves dentro de los ecosistemas que habitan ya que realizan funciones ecológicas tales como dispersión de semillas (primates, perisodáctilos, artiodáctilos) y depredación de poblaciones de aves, mamíferos pequeños, artrópodos, etc. Estos procesos, entre otros, mantienen el funcionamiento y estructura de los ecosistemas, por lo que cambios en la abundancia y distribución de las poblaciones de estos mamíferos no sólo amenazan la viabilidad de una especie sino que pueden tener drásticas consecuencias para las poblaciones de otras especies con las que interactúan en la comunidad o sobre los flujos de energía y nutrientes en los ecosistemas. Por ejemplo, la pérdida de animales dispersores puede afectar la reproducción de especies de plantas cambiando la estructura, composición y dinámica de la vegetación.

- **Diversidad y Composición de Mamíferos en la Provincia de Padre Abad**

Se registraron un total de 22 especies de mamíferos mayores, comprendida en 16 familias y 7 órdenes. La mayor cantidad de familias está comprendida dentro del orden de los primates. La lista de especies y el tipo de registro se presentan en él.

- **Diversidad y Composición de Mamíferos en la Provincia de Coronel Portillo**

Se registraron un total de 15 especies de mamíferos mayores, comprendida en 13 familias y 7 órdenes. La mayor cantidad de familias está comprendida dentro del orden de los primates.

- **Diversidad y Composición de Mamíferos en la Provincia de Atalaya (Norte)**

Se registraron un total de 23 especies de mamíferos mayores, comprendida en 16 familias y 7 órdenes. La mayor cantidad de familias está comprendida dentro de los Órdenes de los Primates y Carnívora.

- **Diversidad y Composición de Mamíferos en la Provincia de Atalaya (Sepahua)**

Se registraron un total de 18 especies de mamíferos mayores, comprendida en 11 familias y 6 órdenes. La mayor cantidad de familias está comprendida dentro del Orden de los Primates.

- **Diversidad y Composición de Mamíferos en la Provincia de Purús**

Se registraron un total de 15 especies de mamíferos mayores, comprendida en 11 familias y 6 órdenes. La mayor cantidad de familias está comprendida dentro del Orden de Primates.

Herpetofauna

La fauna de anfibios del Perú comprende 315 especies representantes de 48 géneros y 10 familias, de las cuales 156 tienen su localidad tipo en el Perú. Esta anfibiafauna representa alrededor del 9 % de las especies conocidas de anfibios en el mundo.

Por lo menos 89 especies (30%) de las reportadas para el Perú, tienen una distribución relativamente restringida (un solo valle o localidad tipo), la mayoría situada en la vertiente oriental de los Andes. Esta singularidad de la fauna está obviamente relacionada con la presencia de los Andes y a la alta especialización de las especies por sus hábitats.

La selva es sin duda alguna la región más rica en especies de anfibios; para la Selva Alta o Yungas se ha registrado 131 especies, de las cuales 97 están restringidas a esta ecorregión, y la Selva Baja o Bosque Tropical Amazónico (BTA) con 167 especies representa la región con mayor riqueza de especies de anfibios (53% de total reportado para el país), 130 de estas especies están restringidas a esta ecorregión.

- **Diversidad y Composición de Herpetofauna en la Provincia de Padre Abad**

Clase Anfibia: De las 2 formaciones vegetales y unidades de muestreo el tipo de bosque “Bosque de Colinas Bajas” – P36 presentó una mayor riqueza con 4 especies del total de Anfibios encontrados en toda la zona de estudio.

Clase Reptilia: De las 2 formaciones vegetales, y unidades de muestreo el tipo de bosque “Bosque de Colinas Bajas” – P38 presentó una mayor riqueza con 4 Especies del total de Reptiles encontrados en toda la zona de estudio.

- **Diversidad y Composición de Herpetofauna en la Provincia de Coronel Portillo**

Clase Anfibia: De las 4 formaciones vegetales y unidades de muestreo los tipos de bosque “Bosque Aluvial de Terrazas con mal Drenaje” – P5, “Deforestación/Bosqu secundario – P52 y “Palmeral” – P58 y P60 presentaron una mayor riqueza con 2 especies del total de Anfibios encontrados en toda la zona de estudio.

Clase Reptilia: De las 3 formaciones vegetales, y unidades de muestreo el tipo de bosque “Bosque Aluvial de Terrazas Medias con Mal Drenaje” – P5 presentó una mayor riqueza con 3 Especies del total de Reptiles encontrados en toda la zona de estudio.

- **Diversidad y Composición de Herpetofauna en la Provincia de Atalaya (Norte)**

Clase Anfibia: De las 2 formaciones vegetales y unidades de muestreo el tipo de bosque “Bosque de Colinas Bajas” – P27 presentó la 1 especie del total de Anfibios encontrados en toda la zona de estudio.

Clase Reptilia: De las 5 formaciones vegetales, y unidades de muestreo, los mismos tipos de bosque presentaron la misma cantidad de especies con 1 Especie.

- **Diversidad y Composición de Herpetofauna en la Provincia de Atalaya (Sepahua)**

Clase Anfibia: Se registraron un total de 7 especies de Anfibios, comprendida en 3 familias y 1 Orden. **Clase Reptilia:** Se registraron un total de 1 especie de Reptiles, comprendida en 1 familia y 1 Órdenes.

Clase Anfibia: De las 4 formaciones vegetales y unidades de muestreo el tipo de bosque “Bosque Colina Baja” – P29 presenta mayor riqueza con 3 especies del total de Anfibios encontrados en toda la zona de estudio.

Clase Reptilia: Sólo se ha encontrado 1 Especie.

- **Diversidad y Composición de Herpetofauna en la Provincia de Purús**

Clase Anfibia: Se registraron un total de 7 especies de Anfibios, comprendida en 4 familias y 1 Orden. **Clase Reptilia:** Se registraron un total de 12 especies de Reptiles, comprendida en 9 familias y 2 Órdenes.

Especies protegidas por alguna categoría de conservación

Se registraron 55 aves, 21 mamíferos, 7 anfibios y 8 reptiles que se encuentran consideradas en alguna categoría de amenaza por legislación nacional (Decreto Supremo Nº 034-2004-AG), la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN 2013), o los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de flora y fauna (CITES 2013).

En peligro, Según legislación nacional tenemos a *Podocnemis unifilis*, ya que es una especie que es utilizada y aprovechada por su carne y huevos. Y según la UICN hay 1 especie, *Ateles chamek*, presentes en Ucayali.

Según CITES están consideradas en el Apéndice I que incluye a todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. El comercio de especímenes de estas especies deber estar sujeto a una reglamentación particularmente estricta a fin de no poner en peligro aún mayor su supervivencia y se autorizar solamente bajo circunstancias excepcionales. Las especies encontradas en esta categoría son: *Ara chloropterus*, *Ara macao*, *Jabiru mycteria*, *Primolius couloni*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Priodontes maximus*, *Lontra longicaudis*, *Panthera onca*.

De ellas, *Primolius couloni*, *Ara chloropterus*, *Ara macao*, *Panthera onca* y *Priodontes maximus* son las especies más amenazadas; afortunadamente estas especies todavía se encuentran en Ucayali.

Todas las especies que si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero podrían llegar a esa situación a menos que el comercio de dichas especies estén sujeto a una reglamentación estricta y también aquellas otras especies no afectadas por el comercio, pero si por la caza de éstas, tanto para el consumo y como diversión de los habitantes del lugar especialmente en temporadas de cosechas o tala de árboles donde su alimento principal son especies silvestres como pavas, sajinos, huanganas, etc.

Algunas especies que se encuentran con alguna categoría de amenaza han sido encontradas ofreciéndose ilegalmente en el mercado Bella Vista. Las especies que se identificaron son: *Chelonoidis denticulata*, *Ara ararauna*, *Brotogeris* spp, También la venta de “carne de monte” incluye especies con alguna categoría de amenaza como: *Tapirus terrestris*, *Mazama americana*, *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Chelonoidis denticulata*, *Podocnemis unifilis* y *P. expansa* (huevos).

Especies endémicas:

La importancia de las especies endémicas para la conservación hoy más que nunca es de mucha importancia, ya que gracias a estas especies endémicas los conservacionistas utilizan datos tanto de la geografía como de la biodiversidad para establecer prioridades para localizar áreas protegidas (Brooks et al. 2006).

Según Young, B. 2007. En su estudio “Distribución de las especies endémicas en la vertiente oriental de los Andes en Perú y Bolivia”. NatureServe, Arlington, Virginia, EE UU; el Departamento de Ucayali cuenta con: 13 especies de aves, 4 especies de mamíferos y 11 especies de anfibios.

Según la Estrategia Regional de Diversidad Biológica de Ucayali (2006-2010), se tiene reportes de dos especies de mamíferos endémicos para el Perú, ***Marmosa quichua*** (Orden Marsupiala) e ***Isothrix villosa*** (Orden Rodentia), en las localidades de Cerro Azul y Masisea respectivamente. Al igual que en Alto Purús, la Sierra de Contamana y Abujao son centros de alto grado de endemismo ornitológico, para la zona se tiene registrado 69 géneros y 84 especies de aves endémicas.

Cuadro N° 7: Especies endémicas reportadas en Ucayali

Familia	Especie	Localidad
Aves		
Formicariidae	<i>Formicarius rufifrons</i>	Pu, Ata
Formicariidae	<i>Grallaria eludens</i>	Pu, CP
Furnariidae	<i>Synallaxis cabanisi</i>	Ata, PA
Icteridae	<i>Cacicus koepckeae</i>	Pu
Picidae	<i>Picumnus castelneau</i>	PA
Pipridae	<i>Lepidothrix coeruleocapilla</i>	PA, Ata
Thamnophilidae	<i>Myrmoborus melanurus</i>	CP
Thraupidae	<i>Ramphocelus melanogaster</i>	PA
Trochilidae	<i>Heliodoxa branickii</i>	PA, Ata
Trochilidae	<i>Phaethornis koepckeae</i>	PA, Ata
Turdidae	<i>Entomodestes leucotis</i>	Ata
Tyrannidae	<i>Phylloscartes parkeri</i>	Ata
Tyrannidae	<i>Zimmerius viridiflavus</i>	PA, Ata
Mamíferos		
Cricetidae	<i>Neusticomys peruviansis</i>	Pu
Didelphidae	<i>Marmosa andersoni</i>	Pu
Echmyidae	<i>Makalata rhipidura</i>	CP
Sciuridae	<i>Sciurus pyrrhinus</i>	PA, CP y Ata
Anfibios		
Bufonidae	<i>Atelopus andinus</i>	PA
Bufonidae	<i>Atelopus reticulatus</i>	PA
Dendrobatidae	<i>Colostethus trilineatus</i>	Pu, Ata
Dendrobatidae	<i>Dendrobates biolat</i>	Pu
Dendrobatidae	<i>Epidobates rubriventis</i>	PA
Dendrobatidae	<i>Dendrobates lamasi</i>	PA
Dendrobatidae	<i>Epidobates smaragdinus</i>	PA
Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus caliginosus</i>	PA
Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus imitatrix</i>	CP, PA
Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus toftae</i>	Ata
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus pascoensis</i>	PA

Fuente: Young, B. 2007 "Distribucion de las especies endémicas en la vertiente oriental de los Andes en Peru y Bolivia". NatureServe, Arlington, Virginia, EE UU. **PA**=Padre Abad, **CP**=Coronel Portillo, **Ata**=Atalaya, **Pu**=Purús.

3.2.2. Potencial Forestal

Especies Forestales

Es característica del bosque húmedo tropical su riqueza florística, por lo que es importante continuar con el conocimiento dendrológico de las especies, principalmente de aquellas más abundante. En el cuadro se presenta la relación de especies determinadas durante la realización del inventario forestal, a nivel de nombres comunes con sus correspondientes nombres científicos (género y especie) y familia botánica.

Descripción del potencial forestal por tipo de bosque del departamento de Ucayali

a) Bosque de colina baja

Es el bosque más extenso con 5, 382,339.9 ha, representando el 51.2% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de lomadas a colinas bajas, con elevaciones relativas del terreno que pueden alcanzar hasta de 15 m en caso de lomadas y hasta de 80 m, medidos desde su base hasta la cima, con vertientes que pueden llegar a 25% de pendiente.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIS (índice de valor de importancia simplificado) son ochavaja con abundancia de 1.0 árb/ha (0.3%) y dominancia de 1.8 m²/ha (9.4%), seguidos de caimitillo con 12.9 árb/ha (3.4%) y 0.6 m²/ha (3.0%), shimbillo con 21.0 árb/ha (0.3) y 0.1 m²/ha (0.6%), chimicua con 11.2 árb/ha (3.0) y 0.5 m²/ha (2.7%), sapote renaco con 0.2 árb/ha y 1.1 m²/ha (5.6%).

b) Bosque de terraza media

Es el segundo bosque más extenso con 1, 368,198.79 ha, representando el 13.5% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de terraza medias.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIS (índice de valor de importancia simplificado) son Shimbillo con abundancia de 20.9 árb/ha (5.7%) y dominancia de 0.6 m²/ha (3.4%), seguidos de Cumala con 20.5 árb/ha (5.5%) y 0.6 m²/ha (3.2%), caimitillo con 16.2 árb/ha (4.4) y 0.7 m²/ha (3.6%), huicungo con 13.4 árb/ha (3.6) y 0.5 m²/ha (3.0%), carahuasca con 11.1 árb/ha (3.0 %) y 0.4 m²/ha (2.3%).

c) Bosque de terraza alta.

Es el tercer bosque extenso con 1, 086,249.11 ha, representando el 10.7% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de terraza alta.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIS (índice de valor de importancia simplificado) son Chimicua con abundancia de 36.0 árb/ha (7.3%) y dominancia de 1.0 m²/ha (4.9%), seguidos de caimitillo con 31.8 árb/ha (6.4%) y 0.9 m²/ha (4.2%), carahuasca con 26.2 árb/ha (5.3) y 0.6 m²/ha (3.0%), sapote con 7.0 árb/ha (1.4) y 1.0 m²/ha (4.7%), sacha uvilla 14.4 árb/ha (2.9 %) y 0.6 m²/ha (3.1%).

d) Bosque de montaña

Es el bosque con 704,658.12 ha, representando el 6.9% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de montañas.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIs (índice de valor de importancia simplificado) son cumala con abundancia de 25.3 árb/ha (6.9%) y dominancia de 11.1 m²/ha (6.0%), seguidos de cético con 24.5 árb/ha (6.7%) y 0.8 m²/ha (4.4%), shimbillo con 21.0 árb/ha (5.7) y 0.7 m²/ha (4.2%), moena con 15.8 árb/ha (4.3) y 0.7 m²/ha (4.0%), sacha uvilla 18.8 árb/ha (5.1 %) y 0.5 m²/ha (2.7%)

e) Bosque de terraza baja

Es el bosque con 527,074.11 ha, representando el 5.2% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de terraza baja.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIs (índice de valor de importancia simplificado) son shimbillo con abundancia de 38.8 árb/ha (11.6%) y dominancia de 1.0 m²/ha (5.7%), seguidos de cumala con 18.5 árb/ha (5.5%) y 0.5 m²/ha (2.7%), machimango con 8.8 árb/ha (2.6%) y 0.5 m²/ha (3.0%), caimitillo con 9.7 árb/ha (2.9) y 0.4 m²/ha (2.3%), apacharama con 9.8 árb/ha (2.9 %) y 0.3 m²/ha (2.0%).

f) Bosque de complejo de orillares

Es el bosque con 330,296.10 ha, representando el 3.2% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de complejo de orillales.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIs (índice de valor de importancia simplificado) son shimbillo con abundancia de 20.0 árb/ha (8.9%) y dominancia de 2.4 m²/ha (13.5%), seguidos de cumala con 23.0 árb/ha (10.3%) y 0.8 m²/ha (4.4%), huangana casha con 5.0 árb/ha (2.2%) y 1.8 m²/ha (10.4%), utucuro con 13.5 árb/ha (6.0) y 1.1 m²/ha (6.2%), palo aguantado con 12.5 árb/ha (5.6 %) y 1.1 m²/ha (6.1%).

g) Bosque de colina media

Es el bosque con 157,013.71 ha, representando el 1.5% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de colinas medias.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIs (índice de valor de importancia simplificado) son caucho masha con abundancia de 19.0 árb/ha (7.6%) y dominancia de 0.7 m²/ha (3.1%), seguidos de Moena con 20.0 árb/ha (8.0%) y 0.5 m²/ha (2.1%), Lupuna con 4.0 árb/ha (1.6%) y 1.7 m²/ha (7.6%), sapotillo con 8.0 árb/ha (3,2%) y 1.2 m²/ha (5.3%), chimicua con 7.0 árb/ha (2.8 %) y 1.0 m²/ha (4.6%).

h) Bosque de aguajal/palmeral

Es el bosque con 25,533.12 ha, representando el 0.3% de la superficie total del departamento de Ucayali, se desarrollan sobre paisajes fisiográficos de aguajal/palmeral.

Ecológicamente, las especies más representativas de este bosque, de acuerdo al IVIs (índice de valor de importancia simplificado) son aguaje con abundancia de 18.8 árb/ha (5.9%) y dominancia de 1.8 m²/ha (12.2%), seguidos de shebon con 24.0 árb/ha (7.6%) y 1.3 m²/ha (9.0%), Cumala blanca con 12.3 árb/ha (3.9%) y 1.8 m²/ha (12.0%), huasái con 33.8 árb/ha (10.6%) y 0.6 m²/ha (4.2%), cético con 18.0 árb/ha (5.7 %) y 0.7 m²/ha (4.5%).

Fotografía N° 6: Bosque Aguajal/Palmeral.



3.2.3. Hidrobiología

En el Departamento de Ucayali se han identificado cuatro unidades hidrobiológicas las cuales son caracterizadas y descritas en base a sus características de riqueza biológica, características físico químicas y riqueza ictiológica. A continuación se describen las unidades Hidrobiológicas identificadas:

- 1) Unidad Hidrobiológica No 01: Provincia de Coronel Portillo
- 2) Unidad Hidrobiológica No 02: Provincia de Padre Abad
- 3) Unidad Hidrobiológica No 03: Provincia de Atalaya
- 4) Unidad Hidrobiológica No 04: Provincia de Purús

Para evidenciar la diversidad o riqueza ictiológica y potencial hidrobiológico, entre las provincias evaluadas, se utilizaron los índices de diversidad cuyos resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 8: Índices de diversidad por provincias

No	PROVINCIA	INDICE SHANNON-WIENER (H)	INDICE SIMPSON (1-D)	POTENCIAL HIDROBIOLOGICO
1	Coronel Portillo	1.060958	0.6	Alto
2	Padre Abad	0.450561	0.28	Bajo
3	Atalaya	1.028184	0.63	Alto
4	Purus	0.636514	0.44	Bajo

Cuadro N°1: Riqueza Ictiológica, taxonomía y captura por puntos de muestreo

FECHA	PUNTO DE MUESTREO	NOMBRE VULGAR	ESPECIE	FAMILIA	ORDEN	CANT.
PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO						
02/03/2013	San Lorenzo	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	12
		Lambina	<i>Potamorhina altamazonica</i>	Curimatidae	Characiformes	26
		Lisa 4 bandas	<i>Schizodon fasciatus</i>	Anostomidae	Characiformes	3
		Bufurqui	<i>Satanoperca jurupari</i>	Cichlidae	Perciformes	2
		Denton	<i>Roeboides myersi</i>	Characidae	Characiformes	2
		Paña	<i>Serrasalmus</i> sp	Characidae	Characiformes	2
		Boconsillo	<i>Ageneiosus ucayalensi</i>	Ageneiosidae	Siluriformes	5
		Bagre	<i>Pimelodus pictus</i>	Pimelodidae	Siluriformes	1
		Mota	<i>Pimelodina flavipinnis</i>	Pimelodidae	Siluriformes	6
02/03/2013	Caserío Mi Perú (Pucallpa)	Ractacara	<i>Psectrogaster amazonica</i>	Curimatidae	Characiformes	8
		Cunchi	<i>Pimelodella</i> sp	Heptapteridae	Siluriformes	1
02/03/2013	CCNN Alva Castro (Masisea)	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	2
		Cunchi	<i>Pimelodella</i> sp	Heptapteridae	Siluriformes	1
05/03/2013	CCNN Caimito (Lag.Imiria)	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	1
		Carachama	<i>Loricaria clavipinna</i>	Loricaridae	Siluriformes	34
06/03/2013	CCNN Cunchuri (Iparia)	Denton	<i>Roeboides myersi</i>	Characidae	Characiformes	1
		Mojarra	N.D.1	Characidae	Characiformes	2
06/03/2013	CCNN Utucuro (Iparia)	Paña	<i>Serrasalmus</i> sp	Characidae	Characiformes	2
		Denton	<i>Roeboides myersi</i>	Characidae	Characiformes	2
		Mojarra	N.D.2	Characidae	Characiformes	4
06/03/2013	Iparia	Macana	<i>Eingenmannia</i> sp	Sternopygidae	Gymnotiformes	5
		Cunchi	<i>Pimelodella gracilis</i>	Heptapteridae	Siluriformes	1
		Carachama	<i>Loricaria clavipinna</i>	Loricaridae	Siluriformes	1
PROVINCIA DE PADRE ABAD						
08/03/2013	Belavista	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	6
		Shiripira	<i>Sorubim lima</i>	Pimelodidae	Siluriformes	1
		Bagre	<i>Pimelodus</i> sp	Pimelodidae	Siluriformes	1
		Turushuqui	<i>Oxydora sniger</i>	Doradidae	Siluriformes	1
08/03/2013	Pampa Hermosa	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	4
08/03/2013	Aguaytía	Carachama, Ipa	<i>Loricaria clavipinna</i>	Loricaridae	Siluriformes	1
		Shitari, Carachama	<i>Ancistrus</i> sp	Loricaridae	Siluriformes	1
PROVINCIA DE ATALAYA						
22/03/2013	Nueva Italia	Rejorejo	<i>Opsodoras stuebelli</i>	Doradidae	Siluriformes	15
22/03/2013	Nueva Italia	Helicóptero	<i>Centromoclus heckelii</i>	Auchenipteridae	Siluriformes	5
22/03/2013	Nueva Italia	Leguia	<i>Epapterus dispilurus</i>	Auchenipteridae	Siluriformes	1
22/03/2013	Nueva Italia	Canero	<i>Cetopsis parma</i>	Cetopsidae	Siluriformes	1
22/03/2013	Bolognesi	Sardina macho	<i>Triportheus elongatus</i>	Characidae	Characiformes	4
22/03/2013	Bolognesi	Leguia	<i>Epapterus dispilurus</i>	Auchenipteridae	Siluriformes	1
22/03/2013	Bolognesi	Lisa blanca	<i>Curimatella meyeri</i>	Curimatidae	Characiformes	1
22/03/2013	Bolognesi	Macana con escama	<i>Eingenmannia</i> sp	Sternopygidae	Gymnotiformes	1
22/03/2013	Bolognesi	Macana sin escama	<i>Rhamphichthys marmorata</i>	Rhamphichthyidae	Gymnotiformes	1
22/03/2013	Bolognesi	Rejorejo	<i>Opsodoras stuebelli</i>	Doradidae	Siluriformes	5
22/03/2013	Chicosa (CCNN Pensilvania)	Toracocharax	<i>Thoracocharax stellatus</i>	Gasteropelecidae	Characiformes	1
22/03/2013	Atalaya (Caserío Santa Rosa)	Sardina macho	<i>Triportheus elongatus</i>	Characidae	Characiformes	1
22/03/2013	Atalaya (Caserío Santa Rosa)	Helicóptero	<i>Centromoclus heckelii</i>	Auchenipteridae	Siluriformes	1
22/03/2013	Atalaya (Caserío Santa Rosa)	Lisa de 4 bandas	<i>Schizodon fasciatus</i>	Anostomidae	Characiformes	1
23/03/2013	Sepahua					0
23/03/2013	Bufeo Pozo	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	1
23/03/2013	Mapalca	Cunchi	<i>Pimelodella gracilis</i>	Heptapteridae	Siluriformes	1
PROVINCIA DE PURUS						
21/05/2013	Palestina	Carachama	<i>Loricaria clavipinna</i>	Loricaridae	Siluriformes	6
21/05/2013	Palestina	Bagre	<i>Pimelodus pictus</i>	Pimelodidae	Siluriformes	2
21/05/2013	Palestina	Mota	<i>Pimelodina flavipinnis</i>	Pimelodidae	Siluriformes	1
21/05/2013	Palestina	Mañana me voy	<i>Thoracocharax stellatus</i>	Gasteropelecidae	Characiformes	1
21/05/2012	Curanjillo	Carachama	<i>Loricaria clavipinna</i>	Loricaridae	Siluriformes	22
21/05/2012	Curanjillo	Lisa blanca	<i>Curimatella meyeri</i>	Curimatidae	Characiformes	2
21/05/2012	Curanjillo	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	1
21/05/2012	Curanjillo	Sábalo	<i>Brycon</i> sp	Characidae	Characiformes	1
21/05/2012	Curanjillo	Shitari	<i>Apistoloricaria condei</i>	Loricaridae	Siluriformes	1
22/05/2013	Puerto Esperanza	Boquichico	<i>Prochilodus nigricans</i>	Prochilodontidae	Characiformes	6
22/05/2013	Puerto Esperanza	Carachama	<i>Loricaria clavipinna</i>	Loricaridae	Siluriformes	65
22/05/2013	Puerto Esperanza	Yullia	<i>Anodus elongatus</i>	Hemidontidae	Characiformes	1

Riqueza Ictiológica, taxonomía y captura

Los resultados de las evaluaciones ictiológicas, identificación taxonómica y cuantificación de captura en cada lugar de muestreo se aprecian en el siguiente cuadro:

3.2.4. Vegetación

El mapa de vegetación final fue elaborado según la metodología reportada en la Guía de evaluación de la Flora Silvestre (MINAG, 2011).

Se determinaron la presencia de 76 familias botánicas, 252 especies siendo las más predominantes y abundantes en la composición florística de la vegetación en la región de Ucayali las: *Fabaceae*, *Moraceae*, *Arecaceae*, *Annonaceae*, *Myristicaceae*, *Bombacaceae*, *Sapotacea*, *Euphorbiaceae*, *Lauraceae*, *Poaceae*, *Meliaceae*, *Melastomataceae*, *Violaceae*, *Pteridaceae* *Bignoniaceae*, *Rubiaceae*, *Piperaceae*, *Sterculiaceae*, *Marantaceae* y *Lecythidaceae*. Este número de Taxa estaría sub-estimada, sobre todo las de las especies por cuanto el material colectado no permite lograr una identificación a este nivel.

En el siguiente cuadro se puede observar los diferentes tipos de vegetación y las superficies por cada uno de ellos, de las 26 unidades que se determinan, 23 corresponden a la de vegetación incluida en ella una de acción antropogénica.

Cuadro N° 9: Superficie por Tipos de Vegetación en la Región de Ucayali.

N°	Símbolo	Tipo de bosque/estrato	Superficie	
			ha	%
1	AU	Areas urbanas	9,502.15	0.09
2	CA	Cuerpos de agua	160,213.74	1.52
3	ISL	Islas	6,465.17	0.06
4	AD/Bs	Areas deforestadas/Bosque secundario	582,441.56	5.54
5	Ag/Palm	Aguajal/Palmeral	25,533.12	0.24
6	A/Pant.	Areas pantanosas	122,348.09	1.16
7	CO	Complejo de Orillares	330,296.10	3.14
8	BPacalTb	Bosque con Paca en Terraza Baja	64,975.86	0.62
9	BPacalTm	Bosque con Paca en Terraza Media	36,952.73	0.35
10	BPacalTa	Bosque con Paca en Terraza Alta	26,423.64	0.25
11	BPacalCb	Bosque con Paca en Colina Baja	2,040,091.20	19.41
12	BPacalCm	Bosque con Paca en Colina Media	21,626.62	0.21
13	BTb	Bosque de Terraza Baja	445,795.66	4.24
14	BTm	Bosque de Terraza Media	1,324,548.21	12.6
15	Bta	Bosque de Terraza Alta	1,047,205.86	9.97
16	BCb	Bosque de Colina Baja	2,615,705.80	24.89
17	BCm	Bosque de Colina Media	134,527.07	1.28
18	Bca	Bosque de Colina Alta	44,674.16	0.43
19	PacalBTb	Pacal en Bosque de Terraza Baja	16,302.59	0.16
20	PacalBTm	Pacal en Bosque de Terraza Media	6,697.84	0.06
21	PacalBTa	Pacal en Bosque de Terraza Alta	12,619.61	0.12
22	PacalBCb	Pacal en Bosque de Colina Baja	726,542.87	6.91
23	PacalBCm	Pacal en Bosque de Colina Media	860.02	0.01
24	PacalBCa	Pacal en Bosque de Colina Alta	1,261.04	0.01
25	PacalBMm	Pacal en Bosque de Montaña Media	187.35	0
26	BM	Bosque de Montaña	704,470.77	6.7
Total			10,508,268.8	100

3.2.5. Clima y Zonas de Vida

Debido a la relativa uniformidad orográfica y baja altitud del departamento de Ucayali, las temperaturas son altas durante todo el año en cualquier localidad, superando los 30°C casi todos los días, a excepción de los días muy lluviosos o cuando ingresan masas de aire frío y seco procedentes de latitudes subantárticas (“frijaje”), en cuyo caso las temperaturas máximas bajan a 25°C o menos y las mínimas disminuyen a 15°C o menos. Los “frijajes” se presentan entre los meses de mayo a septiembre (SENAMHI, 2008).

El rango de temperatura máxima y mínima es aproximadamente 2°C; las temperaturas máximas más altas se presentan durante los meses de agosto, septiembre y octubre, meses en los que las temperaturas pueden llegar a los 39°C. Las temperaturas mínimas oscilan alrededor de los 20°C, pero las más bajas se presentan en junio, julio y agosto (SENAMHI, 2008).

Las zonas de vida que se identifican en el departamento de Ucayali son 5 según el sistema de Holdridge, de los cuales también se encuentra dos fases, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10: Unidades cartográficas del mapa de zonas de vida

ZONA DE VIDA		FASES	SUPERFICIE	
NOMBRE	CODIGO		ha	%
Bosque pluvial premontano tropical	bp-PT		555 976	5,29
Bosque muy húmedo tropical	bmh-T		1 269 842	12,08
Bosque húmedo tropical	bh-T	bh-T/bmh-PT	7 158 924	63,12
Bosque húmedo premontano tropical	bh-PT	bh-PT/bh-T	1 407 515	13,39
Bosque muy húmedo premontano tropical	bmh-PT		116 009	1,10
TOTAL			10 508 268	100

a) Bosque pluvial Premontano Tropical (bp-PT)

Abarca una superficie de 555 976 ha, distribuyéndose en los siguientes cuatro sectores: Cordillera Azul (provincia de Padre Abad), las cimas más elevadas de la Sierra del Divisor (provincia de Coronel Portillo), la cordillera de El Sira (provincias de Coronel Portillo y Atalaya), así como en los relieves que constituyen la cabecera del río Sepa (extremo Sur de la provincia de Atalaya).

De acuerdo al diagrama de zonas de vida, la biotemperatura media anual se encuentra entre 17 y 24°C, y la precipitación total anual promedio varía de 4000 a 8000 mm. Se ubica en la provincia de humedad SUPERHUMEDO, puesto que la relación de evapotranspiración potencial se encuentra entre 0,125 y 0,25, es decir, la evapotranspiración potencial va desde la octava a la cuarta parte de la precipitación total anual promedio.

b) Bosque muy húmedo tropical (bmh-T)

Abarca una superficie de 1 269 842 ha, distribuyéndose en los siguientes tres sectores: la cuenca alta y media del río Aguaytía, siguiendo la dirección de los relieves de la Cordillera Azul (provincia de Padre Abad); la Sierra del Divisor, en las cabeceras de los ríos Shesha y Abujao, y la quebrada Yucanya (provincia de Coronel Portillo), y la cordillera de El Sira (provincias de Coronel Portillo y Atalaya).

En esta zona de vida se ha considerado como estación tipo a la estación Aguaytía, donde se registra una biotemperatura media anual de 24,87°C y 4544,3 mm de precipitación total anual promedio. Utilizando la información de curvas de nivel, se deduce la

presencia de esta zona de vida en la cordillera de El Sira, así como en las cabeceras de cuencas de la Sierra del Divisor.

Esta zona de vida se ubica en la provincia de humedad PERHUMEDO, puesto que la relación de evapotranspiración potencial es de 0,3225, es decir, la evapotranspiración potencial es aproximadamente un tercio de la precipitación total anual promedio.

c) Bosque húmedo tropical (bh-T)

Abarca una superficie de 5 031 668 ha, ubicadas en el llano amazónico, en las cuatro provincias de la región, principalmente alrededor de los ríos Ucayali, Urubamba y Purús. La formación transicional a bosque muy húmedo premontano tropical (bh-T/bmh-PT) abarca una superficie de 2 127 256 ha, ubicadas en el área de relieve colinoso que sirve de divisoria de aguas a los ríos Ucayali, Yurúa y Purús.

En esta zona de vida se ha considerado como estación tipo a la estación El maronal, donde se registra una biotemperatura media anual de 24,9°C y 2008 mm de precipitación total anual promedio.

Utilizando información altitudinal, se deduce la presencia de esta zona de vida en las cuencas de los ríos Callería, Utiquinía, Abujao, Tamaya, Sheshea, Yurúa y Purús, donde no existe información climática.

Se ubica en la provincia de humedad HUMEDO, puesto que la relación de evapotranspiración potencial se encuentra entre 1 y 0,5, es decir, la evapotranspiración potencial va desde la mitad de la precipitación total anual promedio hasta alcanzar valores iguales.

La formación transicional a bosque muy húmedo premontano tropical (bh-T/bmh-PT) se deduce de la observación de diferencias en la vegetación, evidentes en las imágenes de satélite procesadas, en el área de divorcio de aguas de los ríos Ucayali, Yurúa y Purús, y cuencas altas de sus respectivos afluentes.

d) Bosque húmedo Premontano Tropical (bh-PT)

Abarca una superficie de 486 439 ha, en el extremo oriental de la provincia de Purús. La formación transicional a bosque húmedo tropical (bh-PT/bh-T) se encuentra en la llanura de inundación del río Ucayali, rodeando a la ciudad de Pucallpa y la zona de la laguna de Imiría, abarcando una superficie de 921 076 ha.

Los únicos datos disponibles para esta zona de vida fueron los concernientes a la precipitación en Puerto Esperanza, donde se ha registrado un total anual promedio de 1867,03 mm. De acuerdo a lo encontrado en la revisión bibliográfica y a las observaciones de la brigada de campo del Estudio de Vegetación, en el área de influencia de Puerto Esperanza se produce un descenso de las temperaturas. Integrando estas fuentes de información y utilizando el diagrama de Holdridge, se deduce la presencia de esta zona de vida, cuya biotemperatura media anual se encuentra entre 17 y 24°C, y con

una precipitación total anual promedio que varía de 1000 a 2000 mm. Se ubica en la provincia de humedad HUMEDO, puesto que la relación de evapotranspiración potencial se encuentra entre 1 y 0,5, es decir, la evapotranspiración potencial va desde la mitad de la precipitación total anual promedio hasta alcanzar valores iguales.

La formación transicional a bosque húmedo tropical (bh-PT/bh-T) cuenta con la estación del Aeropuerto David Abensur, que sirve a la ciudad de Pucallpa. En ella la biotemperatura media anual es de 24,87°C y la precipitación total anual promedio es de 1603,78 mm.

e) **Bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)**

Abarca una superficie de 116 009 ha, ubicadas en los siguientes dos sectores: los relieves que constituyen la cabecera del río Sepa, así como en la cuenca del río Unine, ambos en la provincia de Atalaya.

De acuerdo al diagrama de zonas de vida, la biotemperatura media anual se encuentra entre 17 y 24°C, y la precipitación total anual promedio varía de 2000 a 4000 mm. Se ubica en la provincia de humedad PERHUMEDO, puesto que la relación de evapotranspiración potencial se encuentra entre 0,5 y 0,125, es decir, la evapotranspiración potencial va desde la mitad a la cuarta parte de la precipitación total anual promedio.

Fotografía N° 7: Parcela 52 (bh-PT/bh-T)



3.3. Medio Socioeconómico

3.3.1. Turismo

a) Provincia de Coronel Portillo

En la provincia de Coronel Portillo, se han identificado 35 recursos turísticos, de los cuales 13 son manifestaciones culturales, 10 son sitios naturales, 6 realizaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas y los últimos 6 corresponden a la categoría Folclore.

De los 13 recursos turísticos categorizados como manifestaciones culturales 5 corresponde a Arquitectura y espacios urbanos, distribuidos en edificaciones, iglesia, plaza y plazuelas, 3 son museos y 5 corresponden a Pueblos entre artesanales y tradicionales.

Por su parte, los 10 recursos turísticos identificados como sitios naturales, están distribuidos en 7 cuerpos de agua, entre laguna y lago, una quebrada y 2 lugares pintorescos.

b) Provincia de Padre Abad.

En la provincia de Padre Abad, se han identificado 31 recursos turísticos, de los cuales 10 son manifestaciones culturales, 19 son sitios naturales, 2 realizaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas.

De los 10 recursos turísticos categorizados como manifestaciones culturales 6 corresponde a Arquitectura y espacios urbanos, distribuidos en malecón, mirador, obras de ingeniería moderna, restaurantes, túneles y plaza, otros 4 corresponden a Pueblos tradicionales.

Por su parte, los 19 recursos turísticos identificados como sitios naturales, están distribuidos en 6 caídas de agua, entre catarata y cascada, 3 quebradas, 3 ríos, 4 formaciones geológicas, un Área Natural Protegida, y figuras naturales.

c) Provincia de Atalaya

En la provincia de Atalaya, se han identificado 35 recursos turísticos, de los cuales 1 corresponde a la categoría folklore, 14 son manifestaciones culturales, 1 son realizaciones técnico, científico o artístico contemporáneo y 19 son sitios naturales.

Los recursos identificados en la categoría folklore, corresponden al tipo artesanía y artes. En la categoría manifestaciones culturales: 5 pertenecen al tipo arquitectura y espacios urbanos y 9 son del tipo pueblos. Los recursos identificados como realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas, corresponden al tipo planta de tratamiento de residuos sólidos.

De los 18 sitios naturales, 1 es de tipo aguas minero medicinales, 2 son caídas de agua, 1 es un cuerpo de agua, 4 son de tipo grutas o cavernas, 3 son lugares pintorescos, 1 es de tipo montañas, 3 son quebradas, 1 es un río, y 2 corresponden al sub tipo colpas.

d) Provincia de Purús.

En la provincia de Purús, se han identificado 21 recursos turísticos potenciales, de los cuales 13 son manifestaciones culturales, 1 es de la categoría realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas y 11 son sitios naturales.

Por su ubicación estratégica, en Purús aún se mantienen intactas la diversidad cultural y biológica. Es así que en la categoría manifestaciones culturales: 3 pertenecen al tipo arquitectura y espacios urbanos, y 10 son del tipo pueblos, por su parte en la categoría

sitios naturales, 2 corresponden a Áreas naturales protegidas, 5 son las que regionalmente se les denomina “cochas”, que son pequeñas lagunas formadas por el capricho de la naturaleza, 2 son lugares pintorescos como caminos o lugares de avistamiento de especies forestales maderables y diferentes a la madera, 1 es de tipo colpa y 1 río que es el principal medio de comunicación entre las comunidades nativas con la capital de la provincia Puerto Esperanza.

FASE DE EVALUACIÓN

FASE DE EVALUACIÓN

4.1. Introducción

La Fase de Evaluación del proceso de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE, se realiza a través de un taller de construcción participativa de submodelos en noviembre del 2014, en el cual se analizó y se construyó preliminarmente la estructura conceptual de cada sub modelo; donde de manera participativa, con el apoyo de técnicos y especialistas de instituciones públicas y privadas de nivel regional y nacional, se discutió técnicamente la mencionada estructura conceptual de cada uno de ellos, recibiendo importantes aportes e incorporando nuevas variables temáticas que guarden relación con el propósito de cada sub modelo; posteriormente, quedaron construidos y validados por la CTR los siguientes Sub Modelos: Valor Histórico Cultural, Valor Bioecológico, Valor Productivo de los Recursos Naturales Renovables y de los Recursos No Renovables, Potencialidades Socioeconómicas, Aptitud Urbana Industrial, Conflicto de Uso, Peligros Potenciales Múltiples y Vulnerabilidad.

4.2. Criterios de Valoración para determinar las UEE

Para ello, se presentó en plenaria la base de datos requerida de cada una de las variables que conforman los sub modelos intermedios que fue desarrollado por el equipo técnico, el mismo que socializó los resultados aplicando la matriz de valoración (Ver cuadro No. 01), de manera secuencial para los sub modelos requeridos en la fase de modelamiento.

Cuadro N° 11: Matriz de valoración para la etapa de modelamiento

Grado o nivel	Valor de cada nivel	Unidad cartográfica asignado para calificar
MUY ALTO	3.0	
	2.9	
	2.8	
	2.7	
	2.6	
	2.5	
ALTO	2.4	
	2.3	
	2.2	
	2.1	
MEDIO	2.0	
	1.9	
	1.8	
	1.7	
BAJO	1.6	
	1.5	
	1.4	
	1.3	
	1.2	
	1.1	
	1.0	

En los respectivos talleres, se discutieron los criterios de valoración para determinar los grados o niveles de calificación de cada atributo, dependiendo del submodelo; asimismo, quedó definida que cada unidad cartográfica de las variables que conforman los submodelos intermedios, sean calificados por la descripción de sus atributos; esos criterios dependen de:

- La realidad del territorio.
- El objetivo de cada submodelo intermedio o definitivo.
- Objetivos y análisis respectivo que se haga a cada uno de los atributos de cada variable de cada submodelo intermedio.
- Planteamiento de los criterios que ayuden a valorar cada uno de los atributos de cada mapa temático, los mismos que tienen sus características particulares en su desarrollo.

Para determinar los valores de ponderación de los submodelos así como de los submodelos intermedios, se consideró trabajar bajo el esquema de interpretar cada atributo, las que por su descripción y condición se considere en el rango de Muy Alto (2.5 – 3.0), Alto (2.0 – 2.4), Medio (1.5 – 1.9), Bajo (1.0 – 1.4), esto según el análisis de los especialistas de la temática y para los fines de los cálculos matemáticos.

4.3. Determinación de los Submodelos

4.3.1. Valor Productivo de recursos naturales renovables

Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con recursos naturales renovables. En ese sentido, para evaluar las unidades ecológicas se ha desarrollado el submodelo de actividad productiva de recursos naturales renovables.

A través de este submodelo se determinó el potencial productivo de los recursos naturales renovables que posee el departamento de Ucayali. El interés de construir y desarrollar este submodelo fue, conocer las potencialidades y limitaciones con que cuenta el departamento, respecto a los recursos naturales renovables; que permita orientar la formulación de proyectos productivos integrales; para ello se consideró al Potencial Productivo Agrario, potencial Acuícola, Potencial recreacional y Turístico, Potencial Energético no convencional renovable y Potencial Hídrico.

El Mapa representa el resultado del sub modelo, el cual expresa la distribución espacial del Potencial Productivo de Recursos Naturales Renovables, en los cuales se clasificaron en 53 zonas con aptitud productiva, en los que podemos observar 5 grandes zonas: Tierras de protección, Tierras para cultivos en limpio, Tierras para cultivos permanentes, Tierras para pastos y Tierras para producción forestal, los cuales se diferencian cada una en función a las potencialidades asociadas a ellas, tales como: energético renovable no convencional, potencial hídrico y potencial acuícola.

El resultado obtenido del submodelo muestra el predominio del valor que tiene el Parque Nacional Alto Purús con un 11.9% de la superficie del departamento de Ucayali, es el área natural protegida con la mayor extensión dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, comprende principalmente la cuenca del río Purús, es el lugar de grupos de pueblos indígenas, entre ellos algunos que han evitado el contacto con el mundo exterior.

En el segundo lugar de predominancia por cantidad de área ocupada, se encuentra las Tierras de protección, con Potencial energético no convencional renovable con un 11.7 %

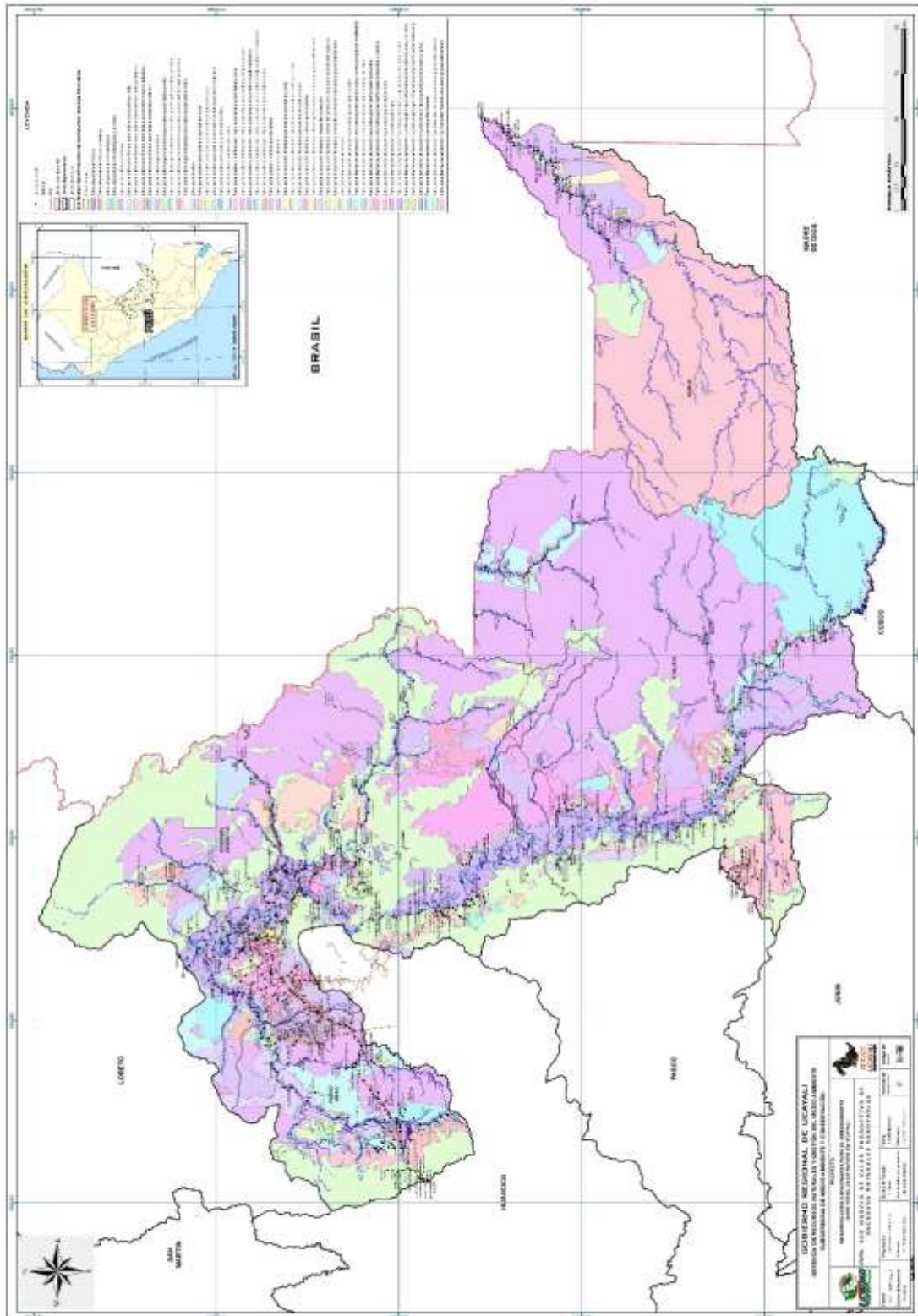
de la superficie departamental. Se encuentra distribuido de forma casi uniforme en el departamento, no abarca la provincia de Purús y presenta 51 centros poblados, entre los que figuran: Píza, Shumahuani, Chorinashi, Curiaca, Belen, Maputay, Nuevo Bagazan, Cayanya, Pashaininti, Puerto Putaya, Nohaya, Nuevo Libertad, Nuevo Horizonte, La Morada, Tupac Amaru, entre otros.

Cuadro N° 12: Zonas de Aptitud Productiva

Valor Productivo de los Recursos Naturales Renovables	Área (ha)	Porcentaje
Área Urbana	9502.37	0.09
Zona de potencial hídrico	43630.76	0.42
Zona de potencial hídrico y turístico	25.09	0.0002
Zona de potencial hidrobiológico	99422.01	0.95
Zona de potencial hidrobiológico y turístico	6408.42	0.06
Zona para cultivos en limpio	534248.05	5.08
Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuícola	25415.15	0.24
Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuícola y turístico	6526.71	0.06
Zona para cultivos en limpio asociada a potencial forestal maderable	4121.75	0.04
Zona para cultivos en limpio asociada a potencial turístico	19106.89	0.18
Zona para cultivos permanentes	517294.95	4.92
Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuícola	18971.82	0.18
Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuícola y turístico	3397.66	0.03
Zona para cultivos permanentes asociada a potencial forestal maderable	155828.61	1.48
Zona para cultivos permanentes asociada a potencial turístico	24443.63	0.23
Zona para pastos	86114.37	0.82
Zona para pastos asociada a potencial acuícola	5469.31	0.05
Zona para pastos asociada a potencial forestal maderable	21137.76	0.20
Zona para pastos asociada a potencial forestal maderable y turístico	4572.64	0.04
Zona para pastos asociada a potencial turístico	2733.39	0.03
Zona para pastos y cultivos en limpio	189205.94	1.80
Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial acuícola	652.80	0.01
Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial acuícola y turístico	408.10	0.004
Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial forestal maderable	657.22	0.01
Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial forestal maderable y turístico	423.71	0.004
Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial turístico	6756.32	0.06
Zona para pastos y cultivos permanentes	10555.70	0.10
Zona para producción forestal	3033757.81	28.87
Zona para producción forestal asociada a potencial acuícola	2872.59	0.03
Zona para producción forestal asociada a potencial acuícola y turístico	890.40	0.01

Zona para producción forestal asociada a potencial turístico	119775.11	1.14
Zona para producción forestal y cultivos permanentes	46605.77	0.44
Zona para producción forestal y cultivos permanentes asociada a potencial turístico	2967.86	0.03
Zona para producción forestal y tierras de protección	162665.25	1.55
Zona para producción forestal y tierras de protección asociada a potencial acuícola	3070.25	0.03
Zona para producción forestal y tierras de protección asociada a potencial turístico	10576.35	0.10
Zona para tierras de protección	2371484.71	22.57
Zona para tierras de protección asociada a potencial acuícola	99091.66	0.94
Zona para tierras de protección asociada a potencial acuícola y potencial forestal maderable	1839.31	0.02
Zona para tierras de protección asociada a potencial acuícola y turístico	1652.83	0.02
Zona para tierras de protección asociada a potencial forestal maderable	192856.60	1.84
Zona para tierras de protección asociada a potencial forestal maderable y turístico	11896.82	0.11
Zona para tierras de protección asociada a potencial turístico	1557938.67	14.83
Zona para tierras de protección y cultivos en limpio	464902.95	4.42
Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuícola	16672.35	0.16
Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuícola y turístico	174.32	0.002
Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial forestal maderable	1940.66	0.02
Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial turístico	806.60	0.01
Zona para tierras de protección y producción forestal	602716.17	5.74
Zona para tierras de protección y producción forestal asociada a potencial acuícola	3471.83	0.03
Zona para tierras de protección y producción forestal asociada a potencial turístico	611.37	0.01

Mapa N° 1: Mapa del Submodelo de Valor Productivo de Recursos Naturales Renovables



Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

4.3.2. Valor Productivo de recursos naturales no renovables

Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con recursos naturales no renovables. En este sentido, para evaluar las unidades ecológicas económicas se ha desarrollado el sub modelo de actividad productiva de recursos naturales no renovables.

El sub modelo de valor productivo de recursos naturales no renovables permite identificar y determinar las áreas con mayor aptitud para desarrollar actividades productivas, mediante el aprovechamiento racional del potencial de los recursos naturales no renovables, específicamente los de origen metálico y no metálico e hidrocarburos, ubicados en el departamento de Ucayali.

Caso particular para el proceso de ZEE del Departamento de Ucayali se diferenciaron tres aspectos, los cuales son: Potencial minero metálico, Potencial minero no metálico y Potencial de Hidrocarburos.

a) Potencial minero metálico

Este submodelo analiza el territorio con la finalidad de identificar la probabilidad de ocurrencia metálica y su distribución, en función a sus características litológicas y concesiones mineras metálicas.

En relación al mapa litológico, las zonas de concentración mineral metálica alta y muy alta, se encuentran en las formaciones geológicas siguientes:

Cuadro N° 13: Zonas de concentración mineral metálica alta y muy alta

Nivel	Área ha	Porcentaje
Bajo	8688272.41	81.43
Medio	1415538.67	13.27
Alto	385594.32	3.61
Muy alto	17336.38	0.16
No aplica	163259.49	1.53

El potencial minero metálico con valor productivo alto y muy alto se encuentra cubriendo los centros poblados anexos Santa Rosa, Nuevo Canaan, Ramón Castilla y San Mateo. Esto es, debido a que estos poblados están asentados sobre rocas ígneas, las cuales debido a su origen magmático siguen un proceso de cristalización y evolución magmática (Bowen, 1922) a diferentes profundidades, proceso que genera rocas con diferente textura y grado de cristalización, lo que se asocia a la ocurrencia mineral metálica.

a) Potencial minero no metálico

Este submodelo analiza el espacio y sus características de material no metálico, en función a su litología y concesiones mineras de proyectos mineros no metálicos.

El potencial minero no metálico con valor productivo alto y muy alto, abarca 396 centros poblados entre ellos: San Francisco, Santa Clara, Sheyamashya, Tahuanti, Tahuarapa, Bufe Pozo, Centro Sheboja, Flor de Ucayali, Shiringote, Yanamayo, Utucuro, Apinhua, Inkare, Mapiato, Tumbuya, Curiaca, Cabada, Cunchuri, entre otros. Estos centros poblados se encuentran asentados sobre formaciones geológicas (conformadas por rocas sedimentarias), los cuales debido a su composición mineralógica esencialmente no metálica, tienen alto Potencial Minero No Metálico.

Cuadro N° 14: Zonas de concentración mineral metálica alta y muy alta

Nivel	Área ha	Porcentaje
Bajo	51811.55	0.49
Medio	7086581.41	67.36
Alto	2126338.21	20.21
Muy alto	1074110.55	10.21
No aplica	180936.39	1.72

b) Potencial hidrocarburos

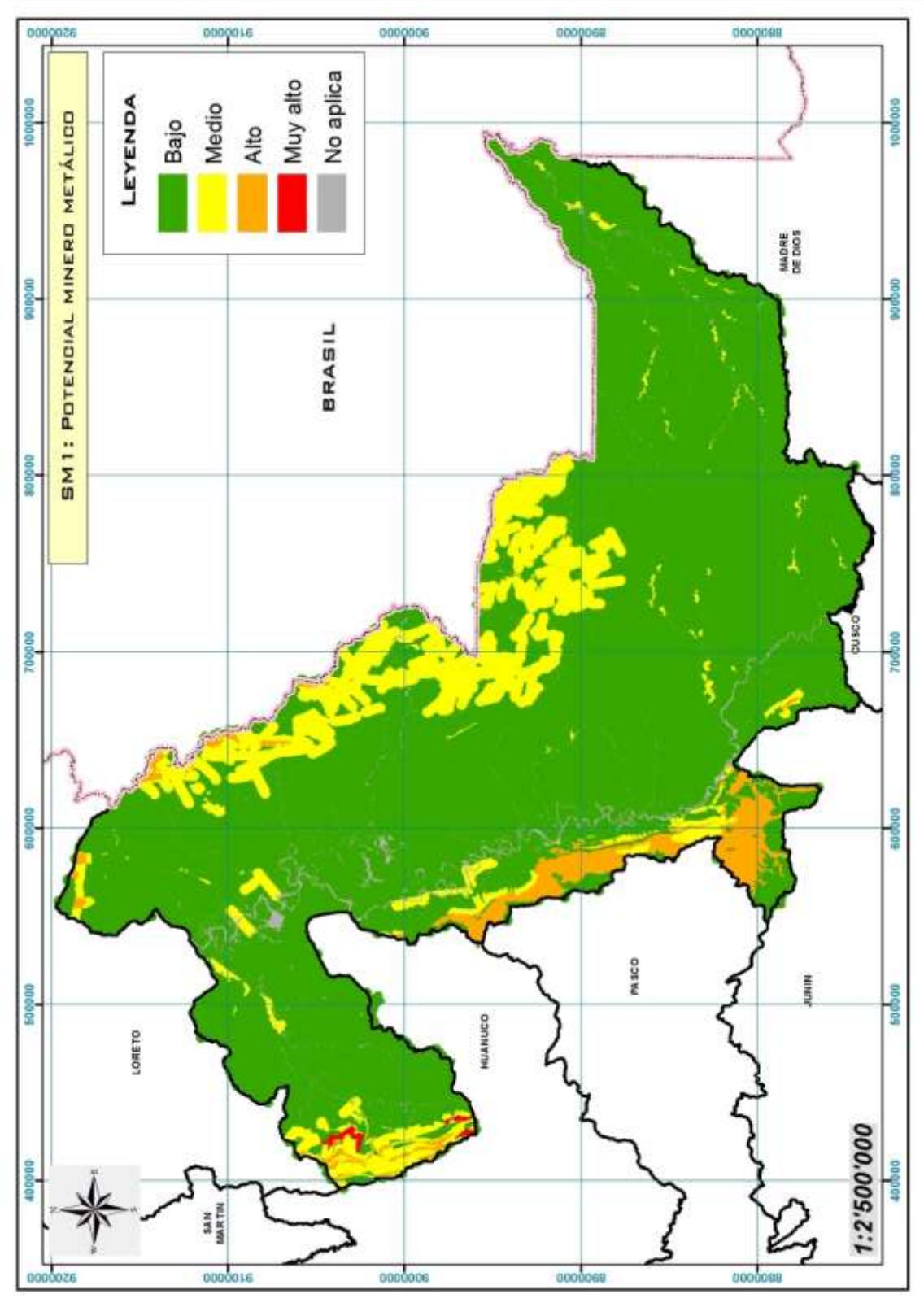
Este submodelo realiza una jerarquización en función a los proyectos de exploración y explotación.

Los resultados muestran que los proyectos de exploración cuentan con valor medio y los de explotación con valores muy altos, abarca 136 centros poblados entre ellos: San Alejandro, Bobinsana, Inkare, Ojeayo, Serjali, Cantagallo, Nuevo Canaan, Arizona, Cunchuri, Nueva Jerusalén de Sheshea, Charashmana, El Tambo, Baldomero, entre otros. Estos centros poblados se encuentran asentados sobre lotes de hidrocarburos.

Del análisis del mapa del Submodelo de Valor Productivo de los Recursos No Renovables podemos apreciar que el valor Muy Alto y Alto sumados dan un total de 16.88%, de espacio territorial con gran potencial para la actividad minera metálica, no metálica con potencial en hidrocarburos, seguidos de un valor Medio representado a 15.25% y un valor Bajo representado al 66.38% del departamento.

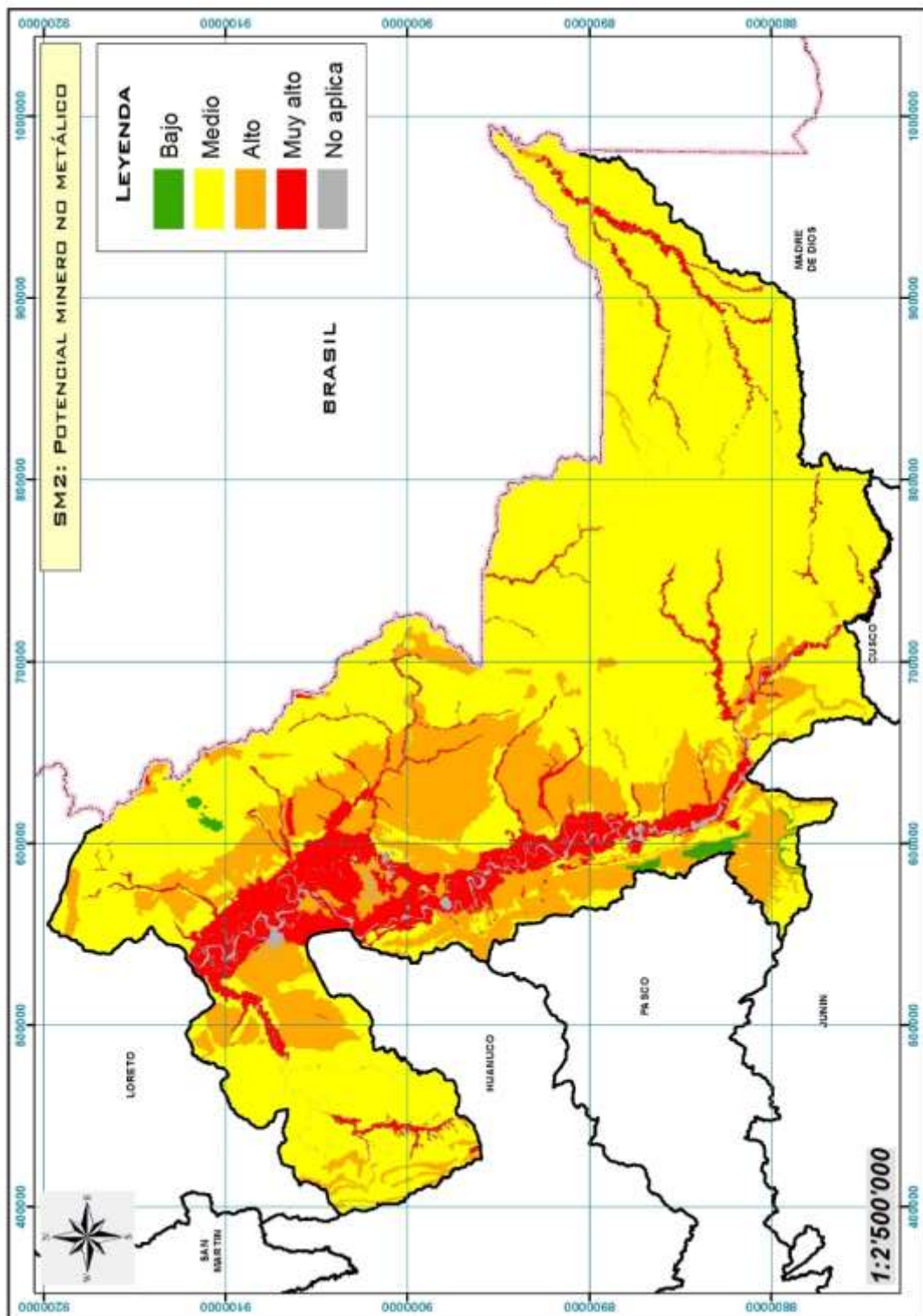
El potencial minero y de hidrocarburos del departamento de Ucayali, se revela principalmente sobre los centros poblados Bello Horizonte y Las Mercedes, en niveles altos se encuentran los centros poblados de Nueva Unión de Chicosillo, Ponte Vedra, Serjali, Sheyamashya, Tahuanti, Tahuarapa, Nuevo Piura, Arizona, Yanamayo, Antiguo Ahuaypa, Curiaca, Galilea, Chanajao, entre otros.

Mapa N° 2: Mapa Del Submodelo de Potencial Minero Metálico



Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

Mapa N° 3: Mapa Del Submodelo de Potencial Minero No Metálico



Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

4.3.3. Valor Bioecológico

Este criterio está orientado a identificar y determinar las áreas con mayor valor en biodiversidad de flora y fauna; permitiendo la protección y conservación del ecosistema. Sin embargo también se puede aprovechar de manera sostenible los recursos naturales renovables y no renovables, por lo tanto ameritan una estrategia especial para la conservación de las especies representativas del departamento y que garanticen su sostenibilidad.

En tal sentido para evaluar las unidades ecológicas económicas se ha desarrollado el sub modelo de Valor Bioecológico utilizando para ello variables tales como: Cobertura y uso actual, Zonas de vida, Ríos, quebradas y lagunas, Pantanos, aguajales y cochas, vegetación y Parcelas de muestreo definidas por el especialista en biodiversidad en coordinación con el equipo técnico.

Del análisis se puede diferenciar cuatro niveles con valor bioecológico (muy alto, alto, medio y bajo).

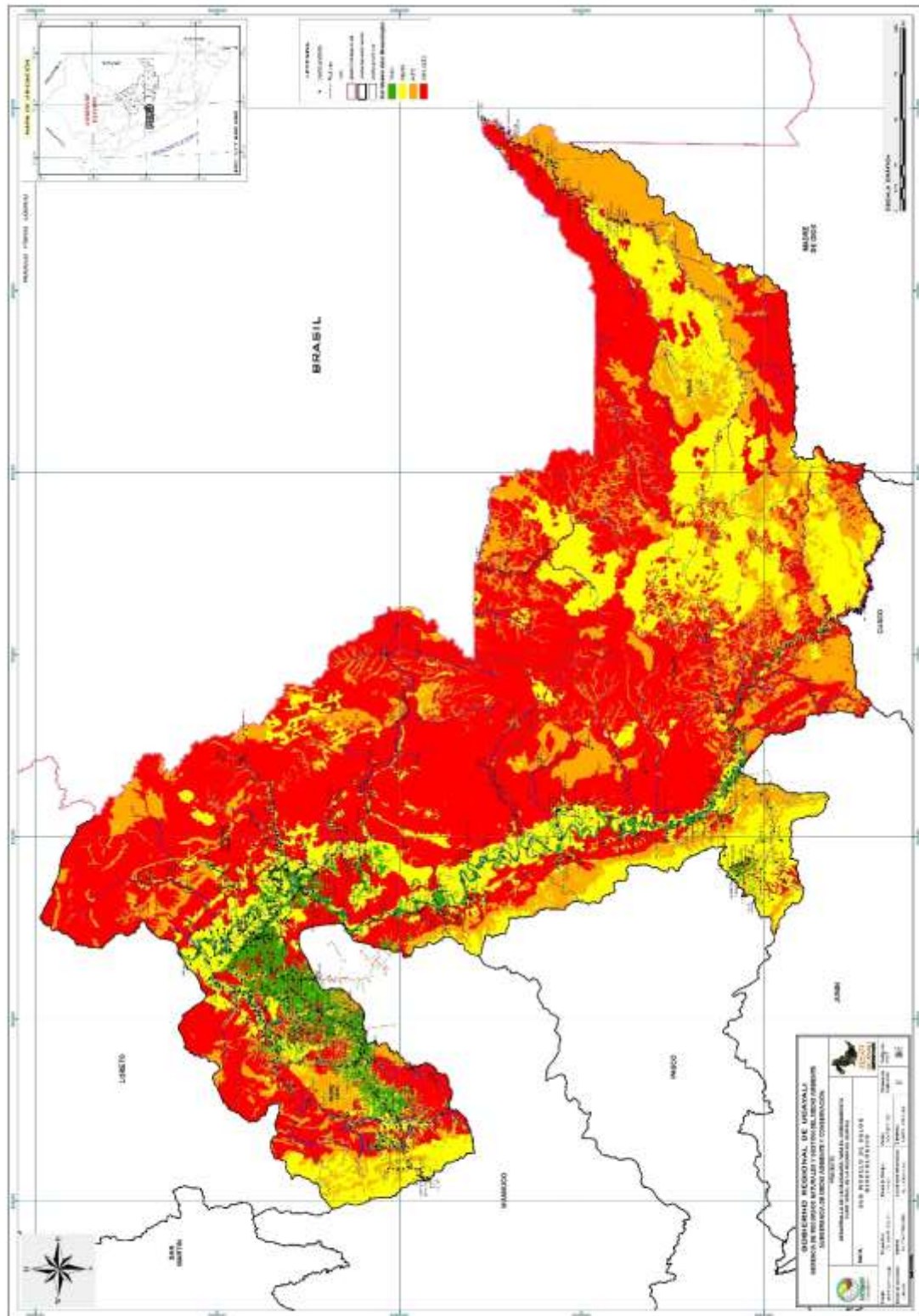
En el departamento de Ucayali las áreas con valor Muy Alto comprenden una superficie de 124638.70 ha, lo cual representa el 1.19 % de la extensión departamental. Constituyen áreas de alta importancia hídrica, ya que protegen cabeceras de cuenca de los principales ríos del departamento y evalúan el estado de conservación del ecosistema; las áreas con alto valor bioecológico comprenden una superficie de 9081920.38 ha, lo cual representa el 86.43 % de la superficie departamental, estas áreas forman parte de los distritos de Catoteni, Centro Janteni, Chengari, Chequitavo, Chochoquiari, Javirosi, San Mateo Repolla, Shiringote, Bellavista de Tabacoa, Boca Juanito, Carachupa, Gastabala, Cantagallo, entre otros, que pertenecen a los distritos de Raimondi, Sepahua, Tahuania, Yurua, Calleria, Campoverde, Iparia, Manantay, Masisea, Nueva Reque, Yarinacocha, Curimana, Irazola, Padre Abad y Purus; donde destaca la fisonomía de vegetación: bosques de colina baja, bosque con palca en colina baja, bosque de terraza media, aguajal palmeral, entre otros.

Es importante considerar las áreas naturales protegidas (Zona Reservada Sierra del Divisor, Reserva Comunal El Sira, Reserva Nacional Cordillera Azul y el Parque Nacional Alto Purus) presentan un alto valor bioecológico ocupando una extensión de 2253408.72 ha, que representa el 21.44% de la extensión del departamento.

Cuadro N° 15: Áreas y Niveles de Valor Bioecológico

Nivel	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bajo	510047.95	4.85
Medio	2494632.26	23.74
Alto	2069940.62	19.70
Muy alto	5434274.88	51.71

Mapa N° 3: Mapa del Submodelo de Valor Bioecológico



Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

4.3.4. Valor Histórico cultural

Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas y económicas que presentan una importante riqueza patrimonial, material e inmaterial y usos tradicionales, que ameritan una estrategia especial.

Para evaluar estas unidades ecológicas económicas se ha desarrollado el sub modelo de Valor Histórico Cultural utilizando las siguientes variables: Inventario turístico (punto y polígono) para el patrimonio cultural material; Comunidades Nativas e Inventario Turístico (polígono) para el patrimonio cultural inmaterial.

En tal sentido para la interpretación del sub modelo se ha desarrollado dos (02) submodelos intermedios: Patrimonio cultural material e inmaterial que son integrados determinando el Valor Histórico Cultural.

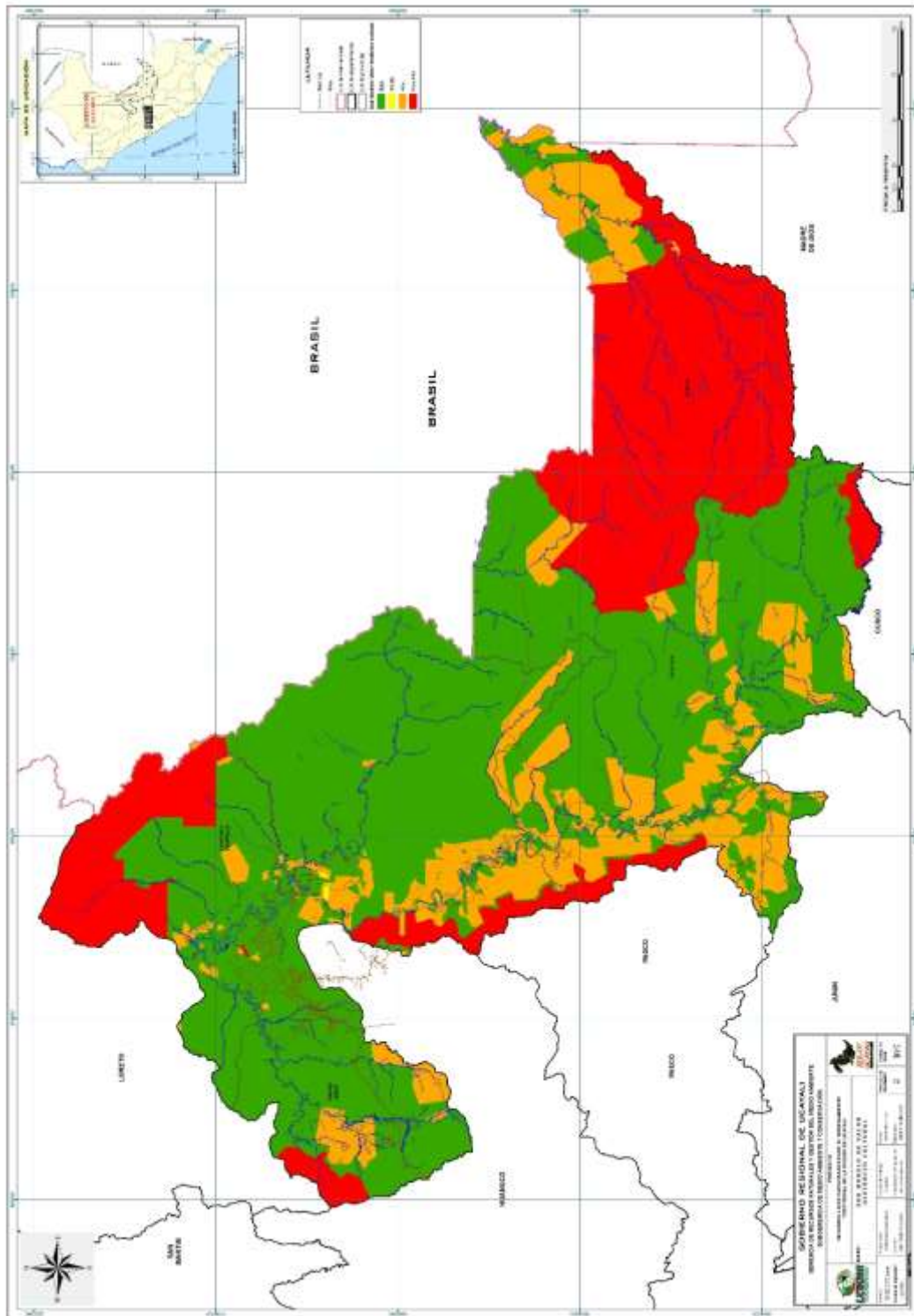
En cuanto al patrimonio cultural material presenta un área ocupada de 255344.01 ha, que representa el 2.43% del área total analizada del departamento; se identifica pueblos tradicionales como los centros poblados de Yamino, Santa Rosa de Dinamarca, Sapani, Unini, Bala, Gastabala, Dulce Gloria, entre otros; pueblos artesanales como Puerto Firmeza; en arquitectura y espacios urbanos se encuentran la Plaza de Armas de Pucallpa, la Plazoleta la Lupuna, Plaza de Armas Juan Santos Atahualpa, Aeródromo de la Provincia de Purús, Puente Aguaytía, Catedral de Pucallpa, entre otros; áreas protegidas como Área de Conservación Regional Velo de la Novia, Parque Nacional Alto Purús y Reserva comunal Purús; quebradas, ríos, lagunas, formaciones geológicas, montañas, artesanía y arte, lugares pintorescos, agua minero medicinales, etc.

El patrimonio cultural inmaterial resulta de la integración de las variables Comunidades nativas e Inventario turístico; muestra que 2435697.61 ha. Aproximadamente, que representa el 23.18% del departamento de Ucayali presenta una valoración muy alta.

Cuadro N° 16: Áreas de Valor Histórico Cultural

Nivel de Valor Histórico Cultural	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bajo	6016655.73	56.78
Medio	3606.64	0.30
Alto	1781930.66	16.82
Muy alto	2794795.47	26.37

Mapa N° 4: Mapa del Submodelo de Valor Histórico Cultural



4.3.5. Peligros potenciales múltiples

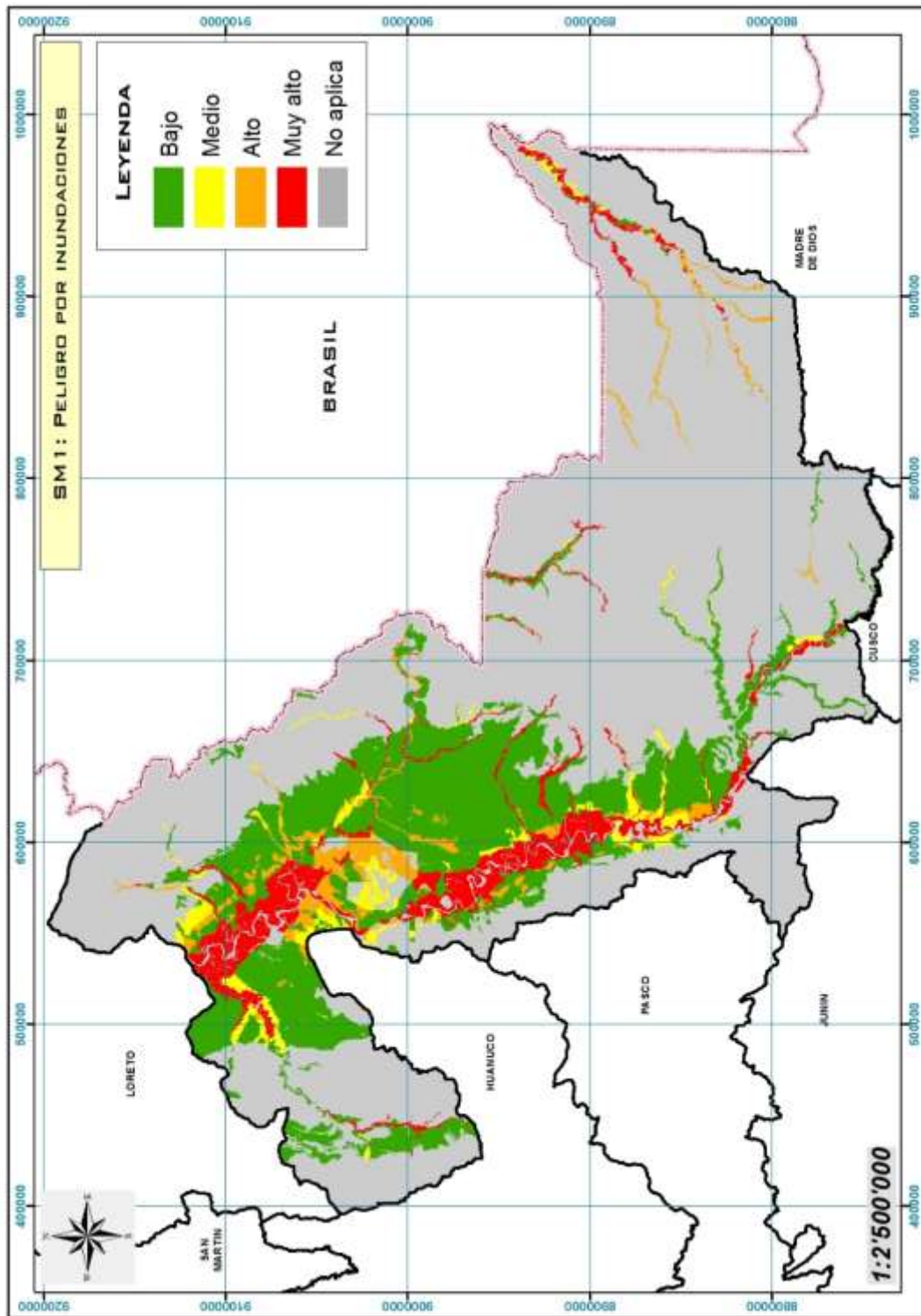
Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas donde se manifiestan los peligros potenciales múltiples; ya sean por inundaciones o geodinámica externa (movimientos en masa); en sus diversos niveles y sectores críticos existentes, las mayores intensidades de los eventos naturales conllevaría a una mayor predisposición del territorio a ser modificado, conduciendo a una degradación progresiva de este.

Para evaluar estas unidades ecológicas económicas se ha desarrollado el sub modelo de Peligros Potenciales Múltiples, utilizando las siguientes variables: Precipitación, Temperatura máxima, Incidencia solar anual, Pendiente, Geología (Litología), Geomorfología, Cobertura y uso actual, Fallas geológicas y Registro de sismos.

Cuadro N° 17: Áreas y Niveles de Peligros por Inundaciones

Nivel de Peligro	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bajo	1962667.07	18.68
Medio	236133.59	2.25
Alto	287266.04	2.73
Muy alto	573581.93	5.46
No aplica	7448620.22	70.88

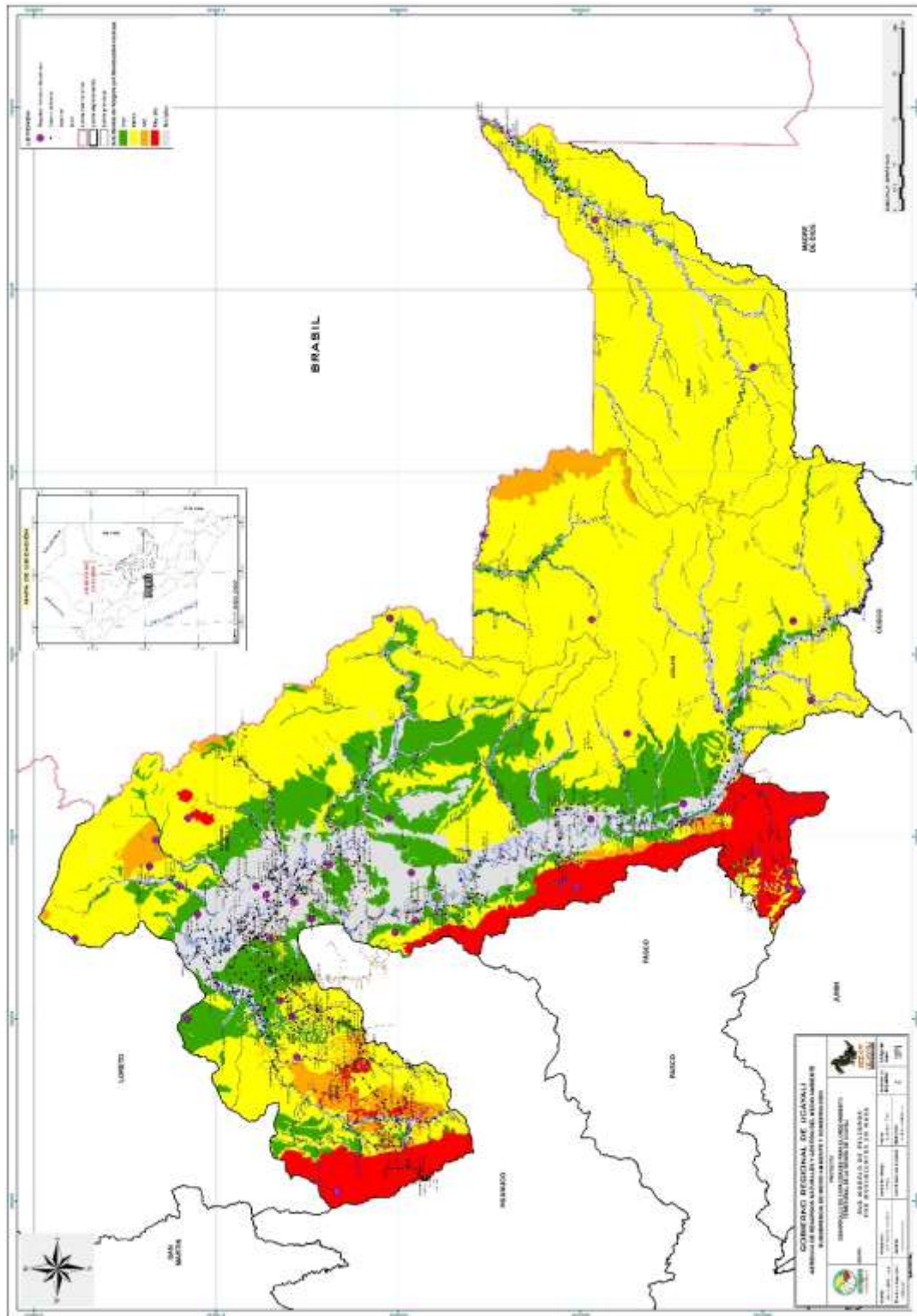
Mapa N° 5: Mapa del Submodelo de Peligros por Inundaciones



Cuadro N° 18: Áreas y Niveles de Peligros por Movimientos en masas (geodinámica externa)

Nivel de Peligro	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bajo	1529767.61	14.56
Medio	6520755.73	62.05
Alto	349786.02	3.33
Muy alto	722870.28	6.88
No aplica	1385089.20	13.18

Mapa N° 6: Mapa del Submodelo de Peligros por Movimientos en masas (geodinámica externa)



4.3.6. Conflicto de Uso de la Tierra

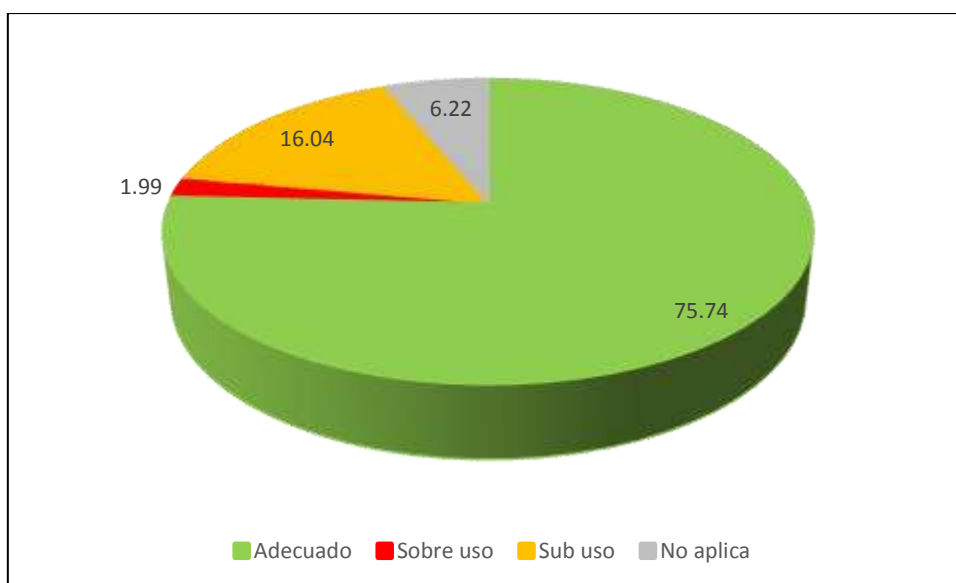
Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas que presentan áreas en donde existen incompatibilidades de uso de las tierras, vale decir no concordantes con su vocación natural, donde podemos diferenciar los conflictos desde dos puntos de vista; el primer conflicto por sobre uso, el cual está definido cuando las exigencias del uso actual o cobertura vegetal existente son mayores que la oferta productiva del suelo; el segundo conflicto por sub uso, el cual está definido cuando las exigencias del uso actual o cobertura vegetal existentes son menores que la oferta productiva del suelo, dadas las características de éste; por otro lado también identificamos las áreas con uso conforme cuando el uso actual corresponde a la vocación natural del suelo.

En tal sentido para evaluar estas unidades ecológicas económicas se ha desarrollado el sub modelo de Conflictos de Uso obteniendo los siguientes resultados: Áreas de uso conforme, con 8823601.91 ha de terreno, es decir el 83.97% del total del departamento; áreas con Sub uso de la tierra, 1440014.95 ha de terreno, es decir el 13.70 % del total del departamento; áreas con Sobre uso de la tierra con 63538.9has de terreno, es decir el 0.60% del total del departamento.

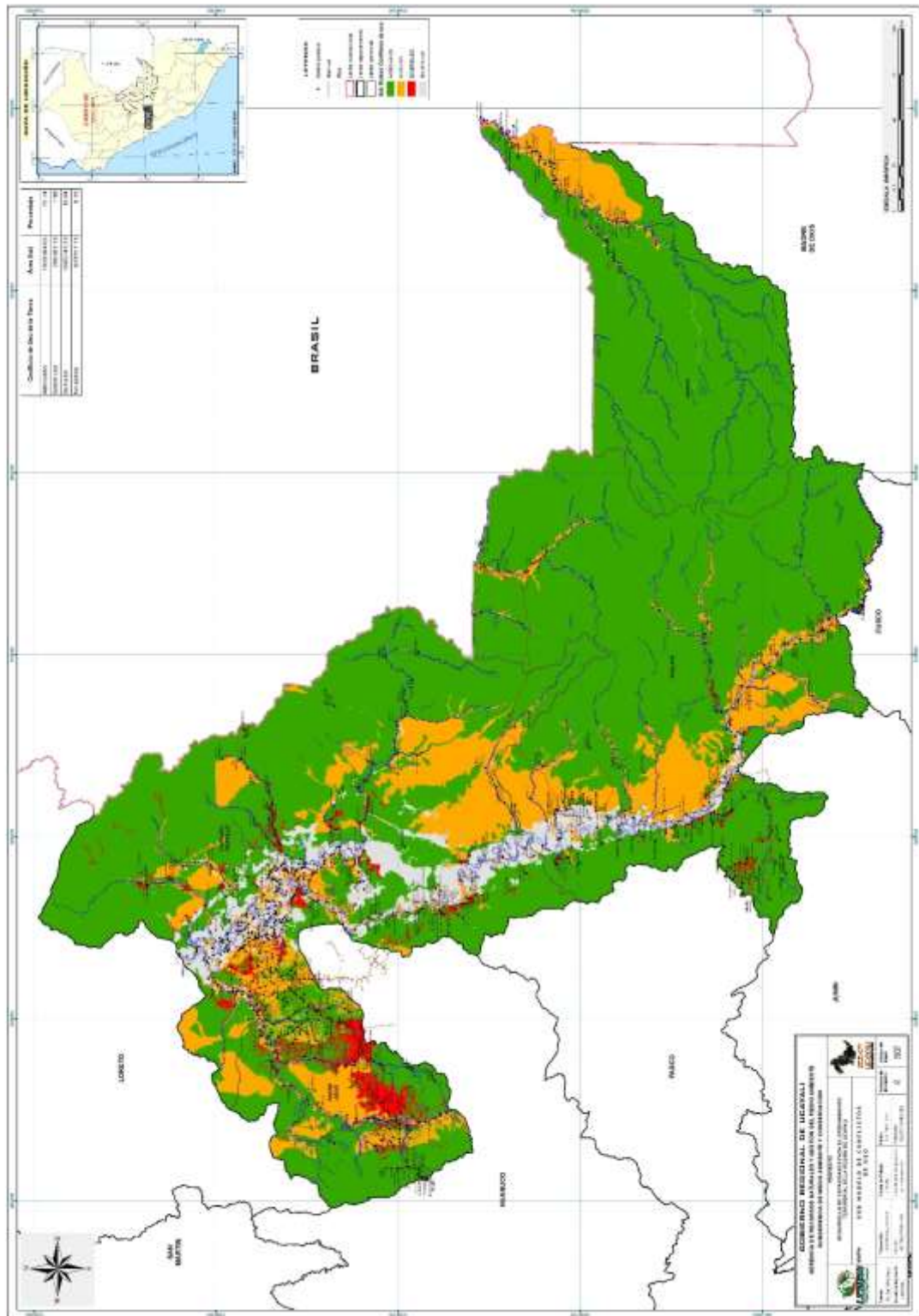
Así mismo no se ha considerado en el análisis los elementos fijos casco urbano, cuerpos de agua, reserva comunal, áreas de conservación regional, parques nacionales y zonas reservadas, con 181086.91 has., que representa el 1.72 % del departamento (No aplica).

En conclusión las áreas identificadas en el departamento de Ucayali presentan incompatibilidad de uso por sobre uso y sub uso, con 10327155.8 has que representan el 14.31 % del ámbito evaluado.

Gráfico N° 1: Conflicto de Uso del Suelo



Mapa N° 7: Mapa del Submodelo de Conflictos de Uso



4.3.7. Aptitud urbana e Industrial

Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas que presentan áreas con mayor aptitud para la Ocupación Urbana e Industrial basado fundamentalmente en la evaluación de la capacidad de soporte y vocación urbana e industrial.

En tal sentido para evaluar estas unidades ecológicas económicas se ha desarrollado el sub modelo de Aptitud Urbana Industrial, en base a tres submodelos intermedios: “Aptitud física del territorio”, “Accesibilidad a servicios” y “Criterios restrictivos”.

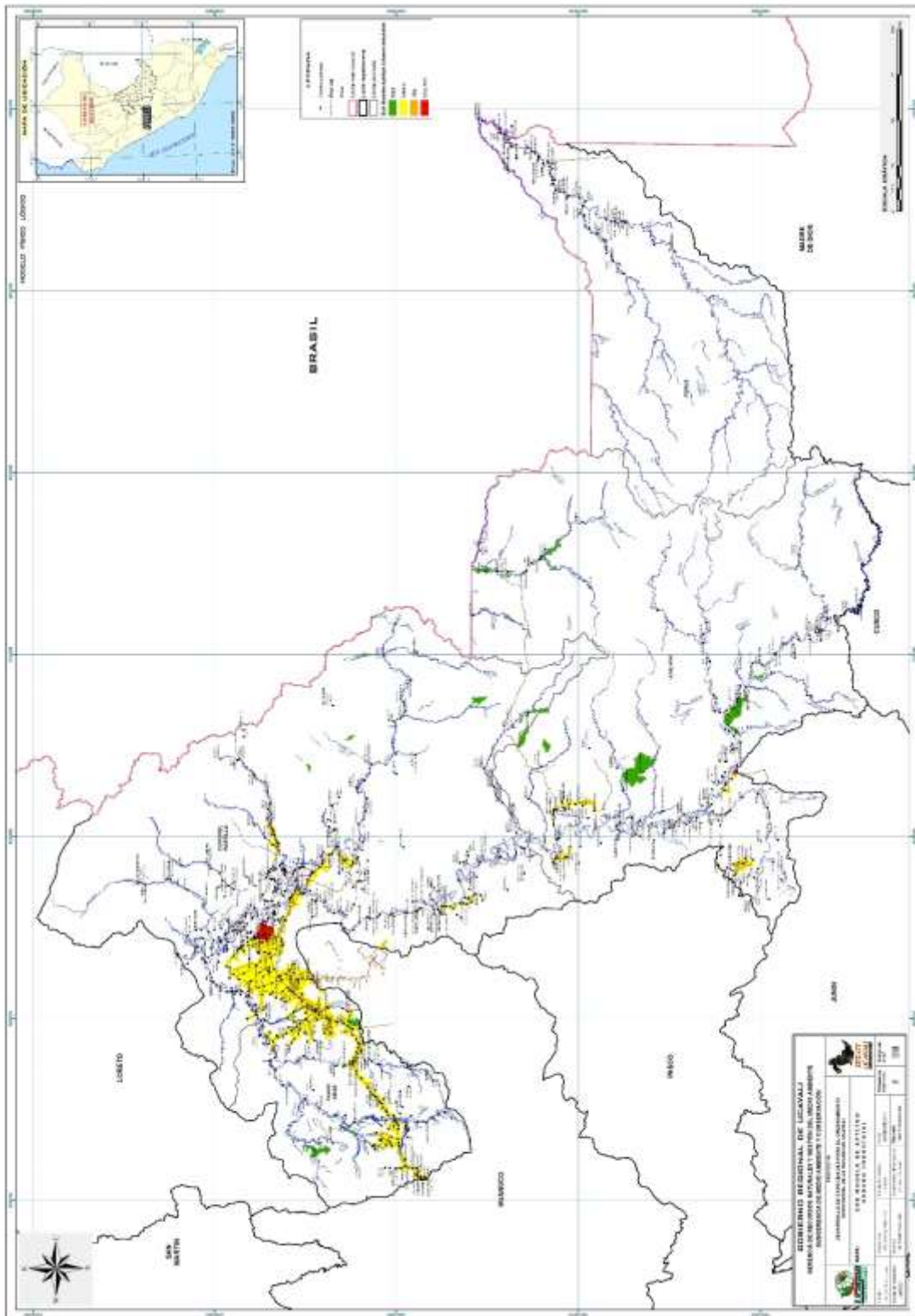
El submodelo intermedio “Aptitud física del territorio”, tiene como objetivo identificar en cada unidad ecológica económica las capacidades y condiciones de la Geología, Geomorfología y Pendientes, los centros poblados Anacayali, Cumaria, La Merced de Neshuya, Yervas Buenas, Caimito, Chauya, Bella Flor, La Perla de Imiria, Las Mavinas, Alto Yanayacu, Pueblo Nuevo, San Pedro de Chio, Butsaya, entre otros, tienen los valores más altos en aptitud física del territorio.

En el submodelo intermedio “Accesibilidad a servicios”, se determinó en base a las variables como la red vial, tendido eléctrico y servicios de salud y educación. Para este submodelo no hay ningún criterio de calificación, el criterio se ha empleado para hacer el análisis es el grado de influencia o de localización (ubicación de un elemento con nivel Muy alto y Alto identificado por el Submodelo auxiliar Aptitud física del territorio a una distancia “X” de estas tres variables).

El submodelo intermedio “Criterios restrictivos”, se determinó en base a las variables Tierras para cultivos en limpio (CUM); ANP, ACP y ACR; Peligros por inundaciones; Peligros por geodinámica externa y Fallas geológicas. No hay ningún criterio de calificación, el criterio se ha empleado para hacer el análisis es el grado de influencia o de localización (ubicación de un elemento con nivel Muy alto y Alto identificado por el submodelo auxiliar de Aptitud física del territorio a una distancia “X” de estas cinco variables) y el de sobre posición (elemento con nivel Muy alto y Alto identificado por el submodelo auxiliar de Aptitud física del territorio sobrepuesto por cualquiera de estas cinco variables).

Después del proceso de modelado de los submodelos auxiliares, se optó por trabajar con los Planes de Desarrollo Urbano de las ciudades de Pucallpa, Villa Atalaya, San Alejandro y del centro poblado Alexander Von Humboldt, debido a que al analizar el resultado obtenido al procesar el Submodelo auxiliar Físico del Territorio; donde este evalúa la parte física, entre ellos la “pendiente”, se observó que la gran parte del territorio de la Región de Ucayali es llana, es por ello que se concluyó que esta forma de abordar el SM de Aptitud Urbano Industrial, no era la mejor, y como no se tiene más estudios especializados para esta temática, se decidió para este Submodelo, actuar sobre las áreas identificadas en los PDU.

Mapa N° 8: Mapa de Submodelo Aptitud Urbano Industrial



4.3.8. Vulnerabilidad

Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas, para complementar el resultado de la Zonificación Ecológica y Económica. El estudio identifica vulnerabilidades sociales de la provincia para una adecuada gestión del territorio y de los procesos de desarrollo humano sostenible, en base a Unidades Sociales Vulnerables e Infraestructuras vulnerables.

En el submodelo de Unidades Sociales vulnerables se analizó sobre la base de las siguientes variables: Índice de desarrollo humano y Servicios Básicos. El nivel muy alto de vulnerabilidad de unidades sociales presenta la mayor superficie con un área de 3561429.89 ha. En esta superficie se encuentran cuatro distritos estudiados de Iparia, Raimondi, Tahuania y Yarua. Cuenta con un nivel pobre en educación, servicio de salud y acceso a servicios públicos; medio bajo y bajo índice de desarrollo humano. Y en cuanto a niveles de pobreza presentan pobreza extrema para el distrito de Yarua y Pobreza para los otros 3 distritos.

En el submodelo Infraestructuras vulnerables, se ha considerado los niveles de baja, alta y muy alta vulnerabilidad presente en el departamento de Ucayali, esto de acuerdo a la disponibilidad de infraestructura de servicios de salud, educación, saneamiento, vías, telecomunicaciones, riego y reservorios con que cuentan las unidades sociales que resultan de un valor muy alto 7252620.36 ha que representan el 69.02% del departamento, el valor alto con 696347.67 ha que es el 6.62% y el nivel bajo con 9155.66 ha que es el 0.09% de la superficie departamental.

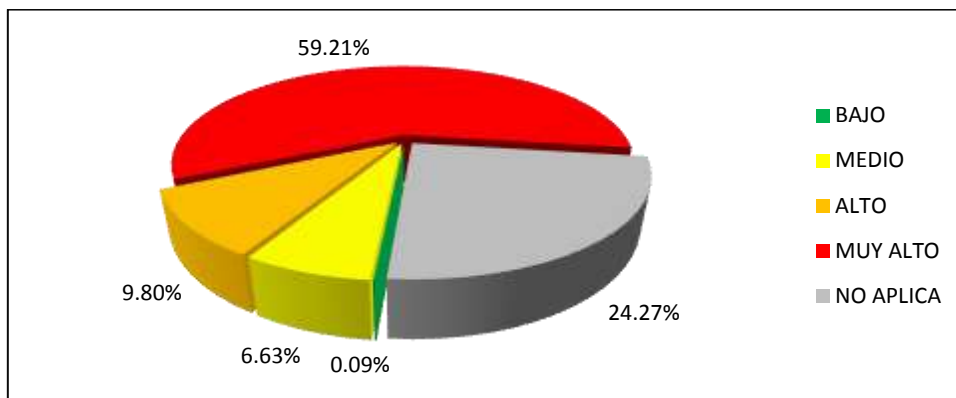
Teniendo en cuenta la integración de los submodelos estudiados se concluye que el departamento de Ucayali, muestra una vulnerabilidad de nivel muy alto por tener mayor superficie en el departamento de Ucayali con 6222398.28 ha es decir un 59.21% del total departamental que es 820410.45 ha. En donde se encuentran los distritos estudiados de Sepahua, Purús, Masisea, Curimana, Raimondi, Tahuania, Yurua e Iparia; agrupando 329 centros poblados aproximadamente, de los cuales cabe resaltar las capitales distritales Breu e Iparia, donde hay mayor posibilidad de que exista menos vulnerabilidad social. Este nivel de vulnerabilidad se debe a que cuenta con niveles de pobreza más altos que los otros niveles, asimismo el nivel de educación, servicio de salud y acceso a servicios públicos son pobres.

El nivel alto, es el nivel que ocupa una mayor área después del nivel muy alto con 1030222.08 ha, es decir 9.80% del total departamental. Se encuentran los distritos estudiados de Padre Abad, Coronel Manantay, Irazola, Campoverde y Nueva Requena, que comprenden 213 centros poblados. El nivel medio ocupa un área de 696347.67 ha es decir un 6.63 % del total departamental. Se encuentran los distritos de Yanacocha y Calleria, que comprende 114 centros poblados estudiados. El nivel bajo ocupa un área de 9155.66 ha es decir un 0.09 % del total departamental. Se encuentran 13 capitales entre las que se encuentran Pucallpa, Bolognesi, San Fernando, Sepahua, entre otras.

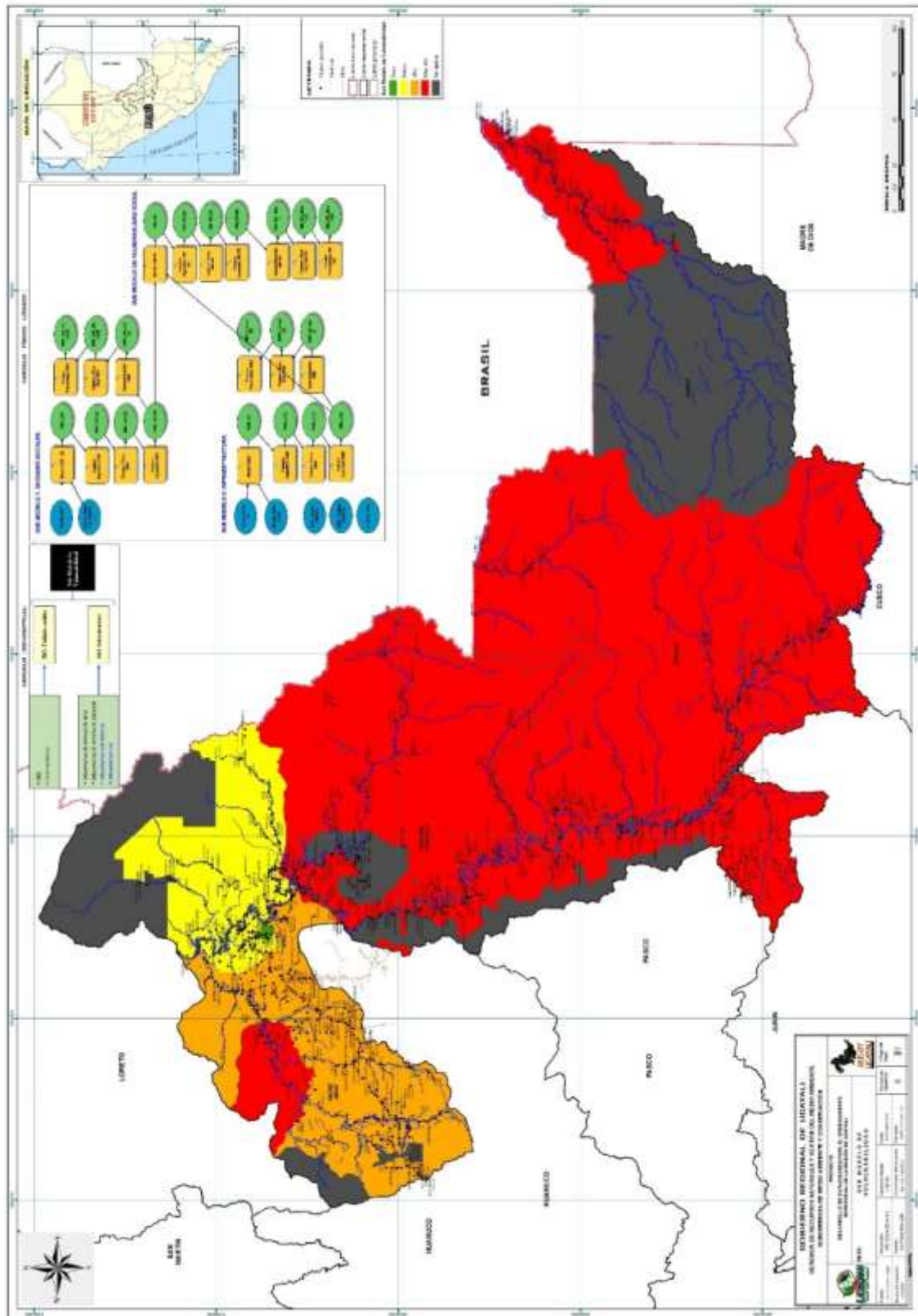
Cuadro N° 19: Área y Porcentaje de Niveles del Submodelo de Vulnerabilidad Socioeconómica

Valor	Niveles	Área (ha)	Porcentaje (%)
1.3	Bajo	9155.66	0.09
1.8	Medio	696347.67	6.63
2.3	Alto	1030222.08	9.80
3.0	Muy Alto	6222398.28	59.21
99	No Aplica	2550145.15	24.27

Gráfico N° 2: Distribución Porcentual del Submodelo de Vulnerabilidad Socioeconómica



Mapa N° 9: Mapa del Submodelo de Vulnerabilidad Socioeconómica



4.3.9. Potencialidad Socioeconómica

Este criterio está orientado a determinar las unidades ecológicas económicas, para complementar el resultado de la Zonificación Ecológica y Económica. El estudio identifica potencialidades sociales y económicas del departamento para una adecuada gestión del territorio y de los procesos de desarrollo humano sostenible, en base al análisis de los diversos capitales con que cuenta el territorio: capital natural, capital financiero, el capital de infraestructura económica y el capital social y cultural.

El capital natural se analizó sobre la base de las variables Capital Natural e Inventario turístico. En este capital representa el 33.99% de la superficie departamental, debido a que predominan Sitios naturales, Manifestaciones culturales, Centros científicos y técnicos (Planta de Tratamiento de Residuos sólidos y Parque Natural de Pucallpa), se localizan los centros poblados Pucallpa, Ricardo Palma, Dos de Mayo, Andrés Avelino Cáceres, Ramón Castilla, entre otros. El nivel alto representa el 50.95%, donde destacan los Parques Nacionales Alto Purús y Cordillera Azul; además la presencia de redes hídricas como el río Purús, Ucayali y Urubamba.

El capital financiero el nivel muy alto representa el 0.06% de la superficie departamental, entre los que encontramos centros poblados de la provincia Coronel Portillo, entre los que se encuentran Las Palmeras, Manatay, Pucallpa; San Luis, Puerto Callao, entre otros; mientras que en la gran mayoría de distritos presentan un potencial bajo.

El capital de infraestructura económica el nivel muy alto representan el 0.06% de la superficie departamental, se encuentra en 13 centros poblados de los distritos de Manantay, Yarinacocha y Calleria. El nivel medio y bajo, representan el 7.93 y 61.11% respectivamente, comprenden la mayor área del departamento, los cuales cuenta con escasos servicios de infraestructura económica; se ve reflejado en 556 centros poblados estudiados de los distritos de 14 distritos, entre los que se encuentran los distritos de Campoverde, Curimania, Iparia, Manantay, Irazola, Nueva Requena, Padre Abad, Purús, Tahuania, Raimondi, Yarinacocha, entre otros.

El capital social cultural representa el 0.06% de la superficie departamental lo encontramos en los 13 centros poblados estudiados que forman parte de los distritos de Manantay, Yarinacocha y Callería. Con potencial alto representa el 15.39% de la superficie departamental, se ve reflejado sobre 253 centros poblados estudiados de los distritos de Calleria, Campoverde Irazola, Masisea, Nueva Requena, Padre Abad, Purús, Raimondi, Sepahua, Tahuania, Yarinacocha y Yurua.

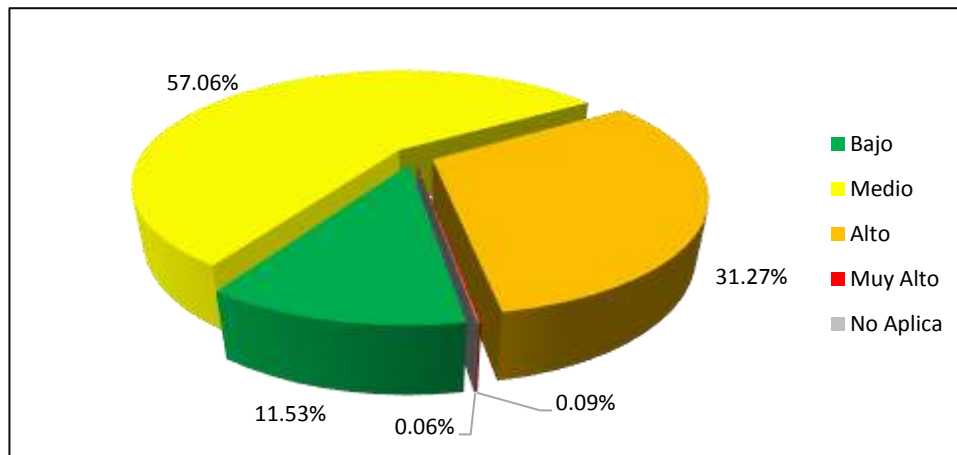
Teniendo en cuenta la integración de los capitales estudiados se concluye que el departamento de Ucayali muestra un potencial socioeconómico muy alto en 0.09% de la superficie departamental, evidenciándose en 13 centros poblados de los cuales resaltan las capitales Pucallpa, Puerto Callao y San Fernando de los distritos Calleria, Yarinacocha y Manantay respectivamente. El Área del Parque Nacional Alto Purús y el Parque Nacional Cordillera azul, también de áreas de Conservación Regional y Reservas Comunales y algunos cuerpos de agua, como son los ríos Purús, Ucayali, Aguaytía y Urubamba, los cuales, debido al predominio de su capital natural son también considerados

potencialidades socioeconómicas. Los niveles medio y bajo representan el 57.06% y 11.53% de la superficie departamental respectivamente.

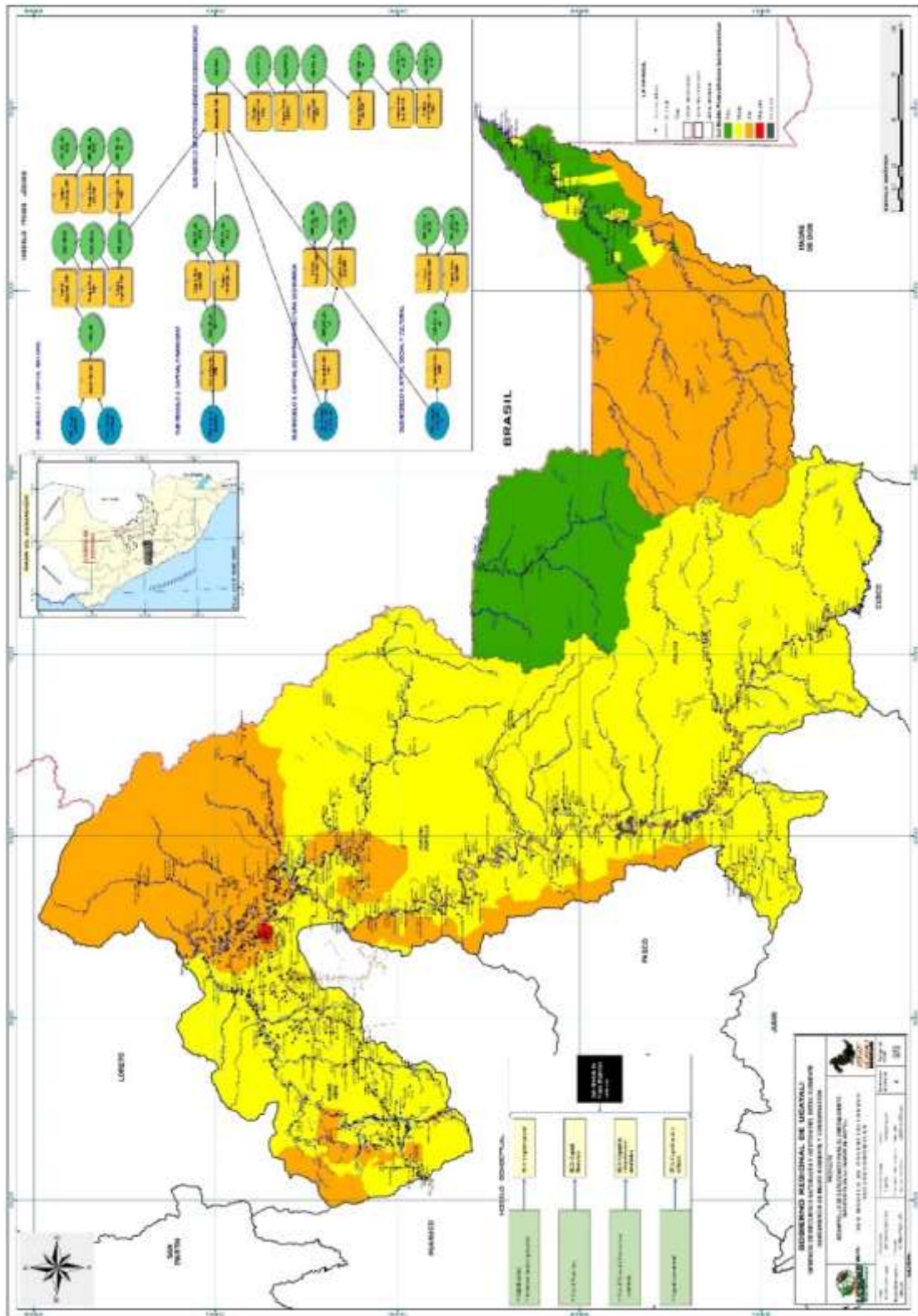
Cuadro N° 20: Área y Porcentaje de Niveles de Potencialidades Socioeconómicas

Valor	Nivel	Área (ha)	Porcentaje
1.3	Bajo	1211541.86	11.53
1.8	Medio	5996102.35	57.06
2.3	Alto	3285855.25	31.27
3	Muy Alto	9431.06	0.09
0	No Aplica	6275.51	0.06

Gráfico N° 3: Distribución Porcentual del Submodelo de Potencialidades Socioeconómicas



Mapa N° 10: Mapa del Submodelo de Potencialidades Socioeconómicas



Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

4.4. Integración de Submodelos para elaborar la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica

Producto de la Fase de Evaluación del proceso de ZEE se obtuvieron un total de 9 Sub Modelos: Valor Histórico Cultural, Valor Bioecológico, Valor Productivo de los Recursos Naturales Renovable y de los Recursos No Renovables, Potencialidades Socioeconómicas, Aptitud Urbana Industrial, Conflicto de Uso, Peligros Potenciales Múltiples y Vulnerabilidad, de los cuales se seleccionaron las Zonas con calificación de Valor Muy Alto, que pasaron a formar parte de la Propuesta Inicial de ZEE.

La Validación de la propuesta ZEE, se realizó de forma descentralizada a través de la organización de talleres en cada una de las provincias donde fueron convocados actores técnicos, políticos y sociales más representativos de dicho ámbito; con la finalidad de verificar la consistencia técnica de la propuesta así como la socialización de las Recomendaciones de Uso planteadas por la CTR para las 80 Zona ecológicas y económicas resultantes del taller realizado con la CTR el 12 de diciembre del 2014; los aportes y sugerencias generadas a la propuesta han pasado por un filtro técnico, cuyo resultado fue puesto a consideración de la Comisión Técnica Regional, obteniendo como resultado la opinión favorable de la propuesta final de ZEE por dicha instancia. Los Talleres de Validación de la Propuesta ZEE y eventos del ZEE Regional se han desarrollado de acuerdo a lo indicado en la normativa, donde se destacó la participación de diversidad de actores de los diferentes grupos de interés.

4.5. Propuesta de Zonificación Ecológica y Económica

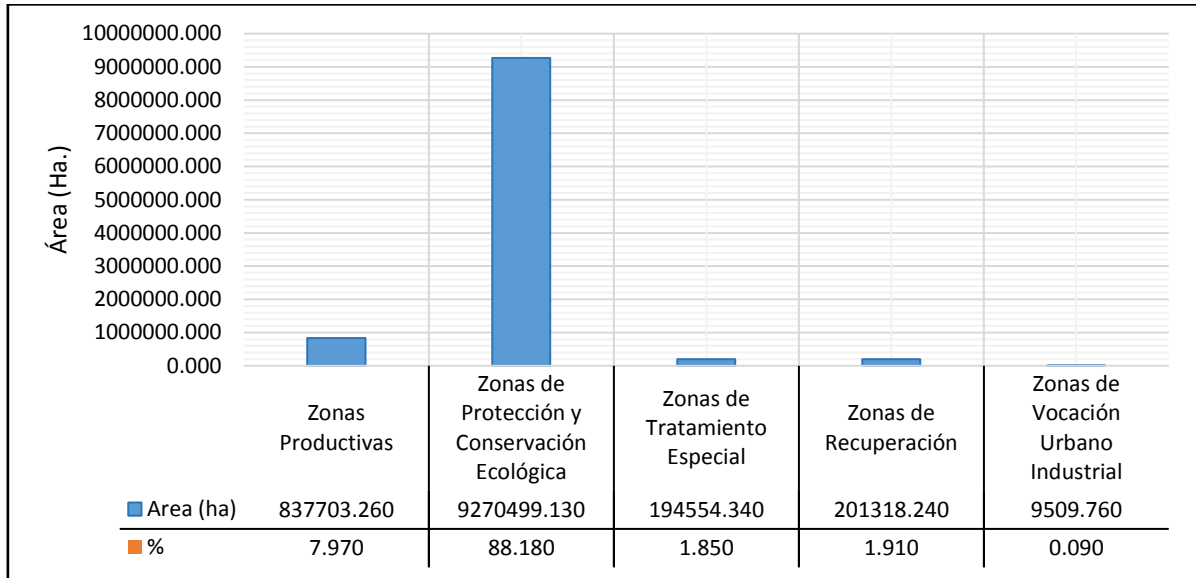
Como resultado del análisis y evaluación de las variables físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas, se han identificado en el ámbito continental, 80 Zonas Ecológicas y Económicas a nivel Meso, que sustentan las propuestas de Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Ucayali

De las 80 Zonas Ecológicas y Económicas para el departamento de Ucayali, se han identificado cinco grandes zonas: Zonas Productivas, Zonas de Protección y Conservación Ecológica, zonas de Tratamiento Especial, Zonas de Recuperación y zonas de vocación Urbano Industrial.

Cuadro N° 21: Grandes Zonas Ecológicas y Económicas

GRANDES ZONAS	ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS	Área (Ha.)	%
A	Zonas Productivas	837703.26	7.97
B	Zonas de Protección y Conservación Ecológica	9270499.13	88.18
C	Zonas de Tratamiento Especial	194554.34	1.91
D	Zonas de Recuperación	201318.24	1.85
E	Zonas de Vocación Urbano Industrial	9509.76	0.09
ÁREA TOTAL		10513584.73	100

Gráfico N° 4: Distribución de las Grandes Zonas Económicas y Económicas



Cuadro N° 22: Distribución de las Zonas Ecológicas y Económicas

GRANDES ZONAS	ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
A	ZONAS PRODUCTIVAS	837703.256	7.968
1	Zona para cultivos en limpio	93141.158	0.886
2	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola	3299.261	0.031
3	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y minero	3444.887	0.033
4	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y turístico	874.392	0.008
5	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola, turístico y minero	153.093	0.001
6	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial minero	28348.067	0.270
7	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial turístico	1779.706	0.017
8	Zona para cultivos en limpio asociada a potencial turístico y minero	1733.096	0.016
9	Zona para cultivos permanentes	116627.663	1.109
10	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuicola	1108.796	0.011
11	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuicola y minero	4522.505	0.043
12	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuicola y turístico	741.317	0.007
13	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial forestal maderable	5155.028	0.049
14	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial minero	3528.737	0.034
15	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial turístico	128.029	0.001
16	Zona para cultivos permanentes asociada a potencial turístico y minero	189.974	0.002
17	Zona para pastos	257.905	0.002
18	Zona para pastos asociada a potencial minero	1200.192	0.011
19	Zona para pastos y cultivos en limpio	49767.554	0.473
20	Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y minero	429.452	0.004
21	Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola, turístico y minero	190.813	0.002
22	Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial minero	4503.539	0.043
23	Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial turístico	586.850	0.006

Zonificación Ecológica Económica de la Región Ucayali

24	Zona para pastos y cultivos permanentes	390.489	0.004
25	Zona para producción forestal	313375.384	2.981
26	Zona para producción forestal asociada a potencial minero	399.902	0.004
27	Zona para producción forestal asociada a potencial turístico	40179.714	0.382
28	Zona para producción forestal asociada a potencial turístico y minero	42.536	0.0004
29	Zona para producción forestal y cultivos permanentes	9422.092	0.090
30	Zona para producción forestal y cultivos permanentes asociada a potencial minero	260.645	0.002
31	Zona para producción forestal y cultivos permanentes asociada a potencial turístico	363.294	0.003
32	Zona para producción forestal y tierras de protección	1768.787	0.017
33	Zona para producción forestal y tierras de protección asociado a potencial minero	300.375	0.003
34	Zona de potencial hidrico	43632.507	0.415
35	Zona de potencial hidrico y turístico	25.095	0.0002
36	Zona de potencial hidrobiológico	99422.009	0.946
37	Zona de potencial hidrobiológico y turístico	6408.415	0.061
B	ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA	9270499.130	88.180
38	Area de conservación regional Imiria	123937.302	1.179
39	Parque Nacional Alto Purus	1250009.436	11.889
40	Parque Nacional Cordillera Azul	73403.081	0.698
41	Reserva Comunal El Sira	220579.957	2.098
42	Reserva Comunal Purus	193016.243	1.836
43	Zona Reservada Sierra del Divisor	506026.277	4.813
44	Zona de Valor Bio Ecológico con mayor Biomasa	333243.797	3.170
45	Zona de Valor Bio Ecológico con mayor potencial de Diversidad Biológica	3390567.500	32.249
46	Zona de Valor Bio Ecológico con mayor potencial de Diversidad Biológica y Biomasa	208360.275	1.982
47	Zona de Valor Bio Ecológico con mayor potencial de Recarga Hidrica	406767.484	3.869
48	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola	84384.464	0.803
49	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y forestal maderable	417.014	0.004
50	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y minero	66873.851	0.636
51	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y turístico	1058.571	0.010
52	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola, forestal maderable y minero	1402.857	0.013
53	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola, turístico y minero	6981.618	0.066
54	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y turístico	2771.260	0.026
55	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable	315600.210	3.002
56	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable y minero	11957.020	0.114
57	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable y turístico	5849.677	0.056
58	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable, turístico y minero	1174.530	0.011
59	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial minero	402307.756	3.827
60	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial turístico	159854.559	1.520

61	Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial turístico y minero	44284.274	0.421
62	Zona para la conservación de la biodiversidad y patrimonio histórico cultural	358641.905	3.411
63	Zona para tierras de protección	211473.926	2.011
64	Zona para tierras de protección asociada a potencial acuicola	302.791	0.003
65	Zona para tierras de protección asociada a potencial acuicola y minero	344.293	0.003
66	Zona para tierras de protección asociada a potencial forestal maderable	980.033	0.009
67	Zona para tierras de protección asociada a potencial forestal maderable y minero	138.912	0.001
68	Zona para tierras de protección asociada a potencial minero	81706.374	0.777
69	Zona para tierras de protección asociada a potencial turístico	54597.304	0.519
70	Zona para tierras de protección asociada a potencial turístico y minero	67302.757	0.640
71	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio	16043.238	0.153
72	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola	139.365	0.001
73	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y minero	363.414	0.003
74	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y turístico	91.219	0.001
75	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola, turístico y minero	84.509	0.001
76	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial forestal maderable	1224.523	0.012
77	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial minero	407048.138	3.872
78	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial turístico	352.523	0.003
79	Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial turístico y minero	325.993	0.003
80	Zona para tierras de protección y producción forestal	258508.893	2.459
C	ZONAS DE RECUPERACIÓN	201318.240	1.910
81	Zona con cultivos permanentes en tierras aptas para pastos	2415.977	0.023
82	Zona con cultivos permanentes en tierras aptas para producción forestal	115279.850	1.096
83	Zona con cultivos permanentes en tierras de protección	83622.415	0.795
D	ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL	194554.343	1.851
84	Zona de patrimonio histórico cultural	194554.343	1.851
E	ZONAS DE VOCACIÓN URBANO E INDUSTRIAL	9509.766	0.090
85	Zona de ocupación urbana	9502.367	0.090
86	Zonas de expansión urbana industrial	7.399	0.0001

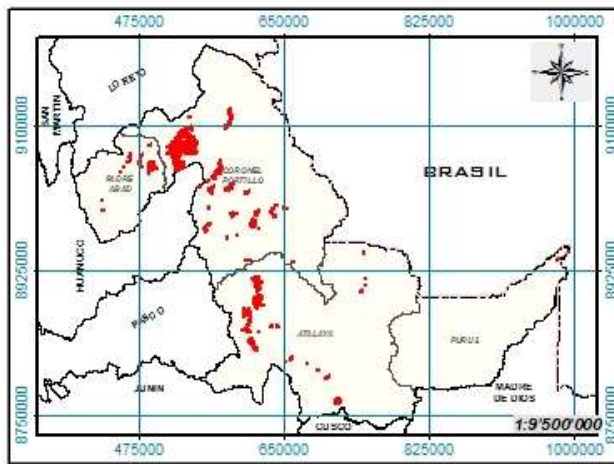
4.6. Descripción de las Zonas Ecológicas y Económicas

4.6.1. Zonas Productivas

Abarcan 19392419.369 ha, que equivale al 7.968 % de la superficie total del departamento de Ucayali; comprende zonas para cultivos en limpio y permanente asociado a otras potencialidades, zonas para pastos asociados a otras potencialidades, zonas para producción forestal asociados a otras potencialidades, asimismo a zonas de explotación de minera, zonas de potencial hídrico. Se han identificado 37 zonas ecológicas económicas, cuyas características se describen a continuación:

1. Zonas para cultivos en limpio

Superficie y Ubicación:



El espacio territorial es de 93141.158 ha, que representan aproximadamente el 0.886% del área evaluada. Se ubica en las terrazas lomas de los ríos Yuracyacu, Yurua y Purús. En parte de los distritos de Campoverde, Yarinacocha y Masisea principalmente, provincia Coronel Portillo, entre los

250 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales y Erosionales de Penillanura, Planicie Aluvial no Inundable, Llanura Aluvial Inundable y Tejido urbano continuo. La litología que forma este relieve está conformada por cuerpos de agua, Depósitos lacustres y Depósitos aluviales subcrecientes.

Su uso actual se caracteriza por áreas de bosques, Áreas húmedas continentales, Aguas continentales y Áreas urbanizadas. Por su vocación natural encontramos Tierras aptas para cultivos en limpio, A3s-A2s y Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, P3s-A2s.

La vegetación de esta zona comprende bosques, áreas deforestadas, áreas urbanas y áreas pantanosas y las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T), Bosque húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT) y Bosque muy húmedo Tropical.

Características Socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); en la cuenca del río Ucayali se encuentran los centros poblados Centro Pucani, Cumaria, Vista Alegre, Agua Blanca, Alto Manantay, Manco Capac, Pimental, Agrícola El Sol, Union San Potillo, Alberto Delgado, entre otros.

Posee un potencial socioeconómico que varía entre muy alto a bajo en las diversas áreas que comprende, esto principalmente porque el nivel muy alto representa a áreas urbanas encontrándose en los distritos de Yarinacocha y Calleria, mientras que el nivel bajo representa sitios naturales ubicados en los distritos Purus y Yurua.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías asfaltadas y afirmadas conectadas con trochas carrozables y caminos de herradura.

Peligros Múltiples:

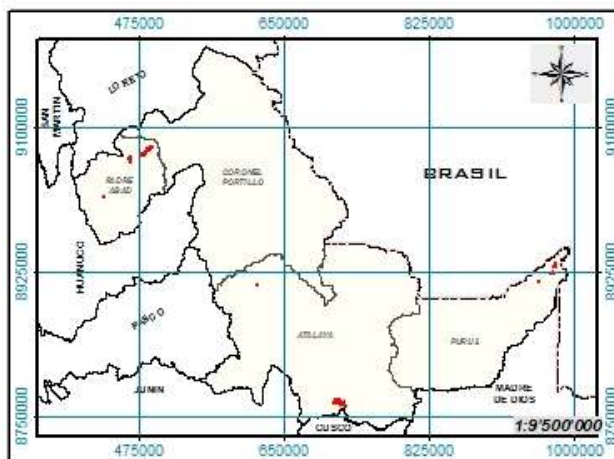
La zona presenta para inundación un nivel medio a muy alto en zonas de pendiente plana, y en cuanto a peligros por remoción en masa presenta nivel alto a bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

2. Zonas para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola

Superficie y Ubicación:



El espacio territorial es de 3299.261 ha, que representan aproximadamente el 0.031 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas de los ríos Aguaytia, Purús y Sepahua. En parte de los distritos de Purús, en la provincia Purús; Sepahua, Tahuania, provincia Atalaya; y Padre

Abad, Curimana, en la provincia Padre Abad, entre los 100 y 400 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Colina depositacional sedimentaria baja moderadamente disectada, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está conformada por cuerpos de agua, Depósitos aluviales pleistocénico, Depósitos aluviales subrecientes y Formación Ipururo.

Su uso actual se caracteriza por áreas de Cultivos Permanentes y Areas húmedas continentales. Por su vocación natural encontramos Tierras aptas para cultivos en limpio, A3si, A3s-A2s.

La vegetación de esta zona comprende Areas deforestadas/Bosque secundario, Areas pantanosas y Bosque de Terraza Media, y las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Características Socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); se encuentran los centros poblados Dos de Mayo, Flor de Mayo y Nueva Zelanda.

Posee un potencial socioeconómico que varía entre alto a bajo en las diversas áreas que comprende, esto principalmente porque el nivel alto representa cursos de agua, encontrándose en los distritos de Sepahua, Padre Abad y Curimana, mientras que el nivel bajo representa sitios naturales ubicados en el distrito Purus.

Peligros Múltiples:

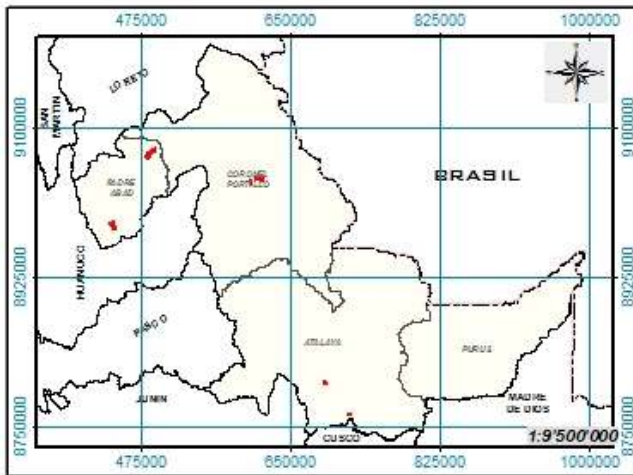
La zona presenta un nivel bajo medio para peligros por remoción en masa y en cuanto a inundación presenta nivel medio a bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura y Acuicultura
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

3. Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 3444.887 ha, que representan aproximadamente el 0.033 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas de las cuencas de los ríos Aguaytia, Inamapuya, Sepahua y Urubamba, en parte de los distritos de Padre Abad, Masisea, Sepahua y Curimana, entre los 100 y

400 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes, Depósitos aluviales subrecientes y Cursos de agua.

Su uso actual se caracteriza por bosques densos y altos, Cultivos Permanentes y Herbazal abierto asociado a Bosques. Por su vocación natural posee Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes y Tierras de protección.

La vegetación predominante de la zona está cubierta por Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media, Pacal en Bosque de Terraza media. Las zonas de via son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque humedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de gravas y arenas, así como limo, arcillas y conglomerados de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); se encuentran los centros poblados Dos de Mayo y Puerto Azul.

Posee un potencial socioeconómico que varía entre muy alto a medio en las diversas áreas que comprende, esto principalmente porque el nivel muy alto representa a cursos de agua, encontrándose en el distrito Purus.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías afirmadas.

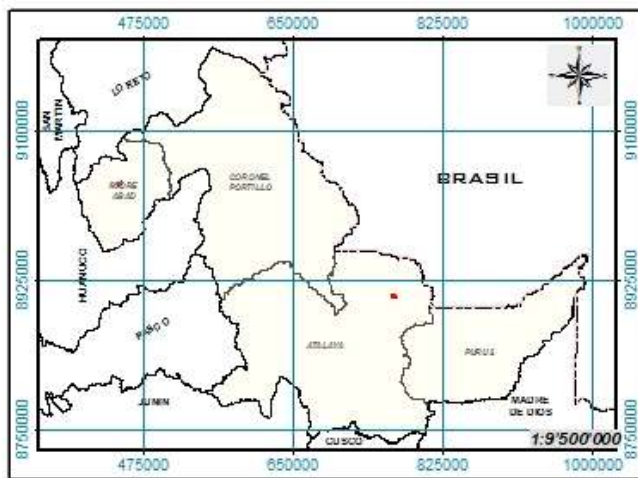
Peligros Múltiples:

La zona presenta un nivel medio alto para peligros por remoción en masa y en cuanto a inundación presenta nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

4. Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y turístico



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 874.392 ha, que representan aproximadamente el 0.008 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas fluvio aluviales de los ríos Aguaytia y Yurua, en parte de los distritos de Padre Abad en la provincia Padre Abad y Yurua, en la provincia de Atalaya, entre los 200 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, con pendiente q va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Formación Ipururo y Formación.

Su uso actual se caracteriza por bosques densos y altos, Cultivos Permanentes y Herbazal abierto asociado a Bosques. Por su vocación natural posee Tierras aptas para cultivos en limpio A3si.

La vegetación predominante de la zona está cubierta por Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media, Pacal en Bosque de



Terraza media y cursos de agua. Las zonas de via son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT).

Características socioeconómicas:

Posee un potencial socioeconómico que varía entre muy alto a bajo en las diversas áreas que comprende, encontrándose en los distritos de Padre Abad y Yurua.

La accesibilidad para esta zona está definida por trochas carrozables y caminos de herradura.

Peligros Múltiples:

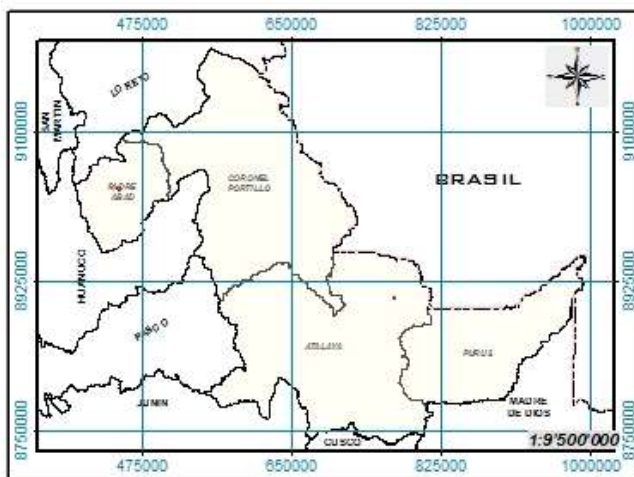
Esta zona presenta un nivel bajo por inundaciones, así como por peligros por remoción de masas se tiene un nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura y Turismo
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

5. Zona para cultivos en limpio asociada a potencial acuicola, turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 153.093 ha, que representan aproximadamente el 0.001 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas bajas del río Yurua y la quebrada Raya, en parte de los distritos de Padre Abad y Yurua, pertenecientes a las provincias Padre Abad y Atalaya respectivamente, a los 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes y Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes Arboreos y Herbazal abierto asociado a Bosques. Por su vocación natural posee Tierras aptas para cultivos en limpio, Así.

La vegetación predominante de la zona está cubierta por Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Pacal en Bosque de Terraza media. Las zonas de vida son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas y arenas, así como limo, arcillas, areniscas y conglomerados de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Posee un potencial socioeconómico que varía entre muy alto a bajo en las diversas áreas que comprende, encontrándose en los distritos de Padre Abad y Yurua, el nivel muy alto representa a cursos de agua, mientras que el nivel bajo representa arquitecturas monumentales.

La accesibilidad para esta zona está definida por caminos de herradura.

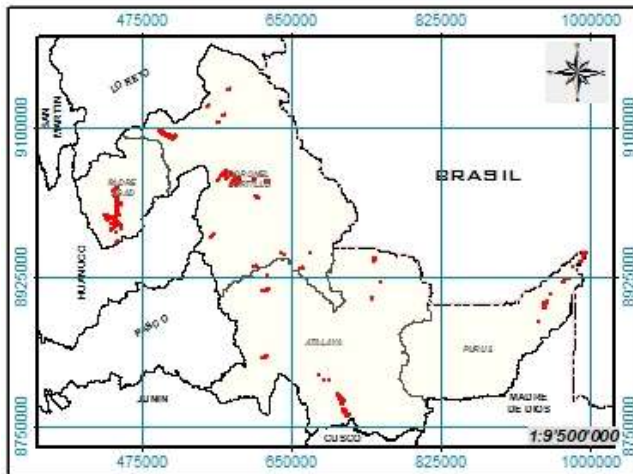
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel bajo por inundaciones, así como para peligro por remoción de masas se tiene un nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura, Turismo y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

6. Zona para cultivos en limpio asociada a potencial minero



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 28348.067 ha, que representan aproximadamente el 0.270 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas bajas de las cuencas de los ríos Aguaytia y Purús, en parte de los distritos de Padre Abad, Yurua, Raymondi, Sepahua y Purús, entre los 250 y 560 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Relieve de Colinas y Lomas (Corrdillera Azul), Llanura Aluvial y Relieve Plano Ondulado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos aluviales pleistocénicos y Depósitos lacustres.

Su uso actual se caracteriza por bosques densos y altos, vegetación secundaria o en transición, áreas quemadas, áreas pantanosas y tejido urbano. Encontramos suelos de la denominación FAO Luvisol-Cambisol, Litosol, Fluvisol y Cambisol. Por su vocación natural posee Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación predominante de la zona está cubierta por bosques pero también se encuentra áreas deforestadas, áreas pantanosas, áreas urbanas e islas. Las zonas de vía son Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T), Bosque húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque muy húmedo Tropical y Bosque pluvial Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados), como los centros poblados Apinhua, Nueva Unión, Puija, San Pedro, Pamaya, Contamanillo, Flor Naciente, Centro Yurac, Sabalo, Fundo Livia, entre otros.

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico de bajo (Purús y Yurua) a muy alto (Padre Abad), representado por su capital natural donde se encuentra un nivel medio en agricultura dentro de los distritos de Sepahua, Raimondi Purús y Padre Abad. Por otra parte está el capital financiero representado por los préstamos, depósitos, colocaciones, etc que se hacen en las diferentes entidades bancarias, que son altos en los distritos de Raimondi, Padre Abad y Yurua.

La accesibilidad está definida por vías asfaltadas que se unen a caminos de herraduras y trochas carrozables que articulan los distritos dinamizando su economía.

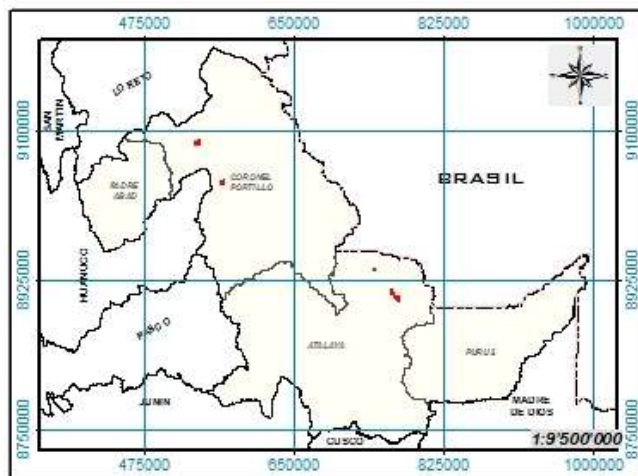
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel muy alto a bajo por inundaciones ya que contiene zonas bajas de pendiente plana, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo a muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

7. Zona para cultivos en limpio asociada a potencial turístico



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 1779.706 ha, que representan aproximadamente el 0.017 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas del río Yurua, en parte de los distritos de Yurua en la provincia de Atalaya, y Masisea y Yarinacocha, en la provincia de Coronel Portillo, entre los 150 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos aluviales subcrecientes, Formación Ucayali y Formación Ipuruo.

Su uso actual se caracteriza por bosques densos y altos, áreas pantanosas, Cultivos Permanentes Arboreos y Herbazal abierto asociado a Bosques. Por su vocacion natural posee Tierras aptas para cultivos en limpio, A3si, A3s-A2s.

La vegetación predominante de la zona está cubierta por áreas deforestadas, áreas pantanosas, Bosque de Terraza baja y Pacal con Bosque de Terraza baja. Las zonas de vida son Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque humedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados), como el centro poblado de Puerto Firmeza.

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico de bajo (Purús y Yurua) a muy alto (Padre Abad), representado por su capital natural donde se encuentra un nivel medio en agricultura dentro de los distritos de Sepahua, Raimondi Purús y Padre Abad. Por otra parte está el capital financiero representado por los préstamos, depósitos, colocaciones, etc que se hacen en las diferentes entidades bancarias, que son altos en los distritos de Raimondi, Padre Abad y Yurua.

La accesibilidad está definida por vías afirmadas que se unen a caminos de herraduras y trochas carrozables que articulan los distritos dinamizando su economía.

Peligros Múltiples:

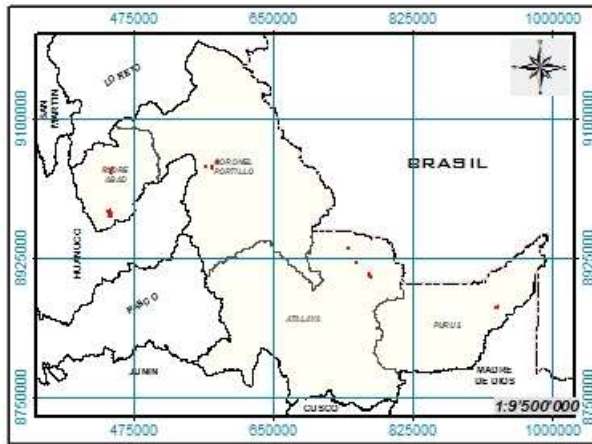
Esta zona presenta un nivel bajo a muy alto por inundaciones, ya que algunas zonas son bajas con superficies hidromórficas, mientras que por peligro por remoción de masas se tienen un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, y Turismo
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

8. Zona para cultivos en limpio asociada a potencial turístico y minero

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 1733.096 ha, que representa el 0.016 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas, lomadas y colinas de los ríos Aguaytía y Purús, entre los 120 y 1650 msnm, en parte de los distritos de Padre Abad y Purús.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a lomadas y terrazas medias y bajas inundables, así como algunos cursos de agua. La litología que forma este relieve de terrazas y lomadas está determinada por depósitos aluviales subreciente y depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por bosque y vegetación natural así como cuerpos de agua. De acuerdo al estudio de suelos, encontramos suelos de la denominación FAO Luvisol-Cambisol y Fluvisol. Por lo tanto en la zona encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, A3s-A2s y Tierras aptas para cultivos permanentes, C3s-C2s.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza baja inundable y Bosque con Paca en Terraza baja inundable. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados), como el centro poblado Nuevo Ceylan, Santa Rosa de Dinamarca y Alto Aguaytía.

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad está definida por caminos de herraduras y trochas carrozables que articulan los distritos dinamizando su economía.

Peligros Múltiples:

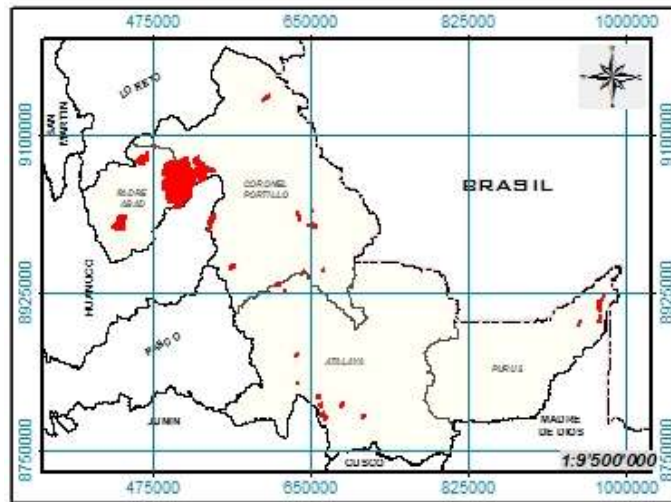
Esta zona presenta un nivel muy alto a bajo por inundaciones ya que la zona presenta zonas de pendiente baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel muy alto a bajo, donde predomina el nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Turismo y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

9. Zona para cultivos permanentes

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 116627.663 ha, que representan aproximadamente el 1.109 % del área evaluada. Se ubica en terrazas, colinas, lomadas y montañas en la cuenca del río Purús, en parte de los distritos de Purús y Raymondi, entre los 250 y 450 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a colinas bajas, lomas, montañas bajas, y terrazas medias. La litología que forma este relieve está determinada por depósitos aluviales subrecientes y depósitos lacustres palustres.



Su uso actual se caracteriza por bosques densos altos, bosques fragmentados y tejido urbano con presencia de ríos. Encontramos suelos de denominación FAO Fluvisol, Luvisol-Cambisol y Regosol-Litosol. Por lo tanto en el área encontramos por su vocación natural tenemos Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para cultivos permanentes, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

En la vegetación se puede describir los bosques así como áreas deforestadas, áreas urbanas y cuerpos de agua. Las zonas de vida que abarca esta zona son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); se encuentran los centros poblados Yervas Buenas, Agua Dulce, El Condor, Ivita, Santa Elvita, Nuevo Satipo, Monte Alegre, El Triunfo, Villa del Campo, Miraflores, San José, entre otros.

Esta zona presenta un bajo a alto potencial socioeconómico, esto conformado por el capital natural que se refiere principalmente al nivel del agro, medio en el distrito de Purus y Raymodi. Además el capital financiero que lo conforman las diversas transacciones bancarias o en cajas que se realiza teniendo un nivel medio en Purús.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

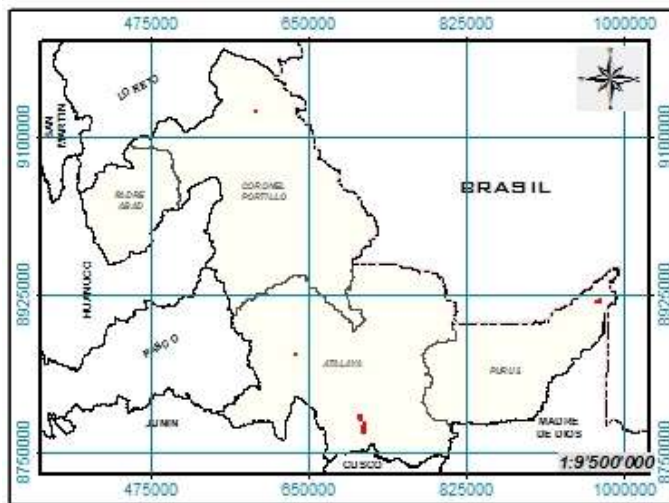
Esta zona presenta un nivel muy alto a bajo por inundaciones, siendo predominante las zonas bajas ya que esta zona está representada por terrazas altas, así como por peligros por remoción de masas se tienen un nivel muy alto a bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

10. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuicola

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 1108.796 ha, que representan aproximadamente el 0.011 % del área evaluada. Se ubica en terrazas de los ríos Purús, Conhengua, Urubamba y Utuquinia, en parte de los distritos de Purús en la provincia Purús, Sepahua y Raymondi, pertenecientes a la provincia de Atalaya, y

Calleria en la provincia Coronel Portillo, entre los 250 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable y Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por depósitos aluviales subcrecientes.

Su uso actual se caracteriza por bosques densos altos y Cultivos Permanentes. Por su vocación natural tenemos Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para cultivos permanentes y Tierras aptas para producción forestal.

En la vegetación se puede describir los bosques así como áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y cuerpos de agua. Las zonas de vida que abarca esta zona son: Bosque húmedo Premontano Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a alto potencial socioeconómico, esto conformado por el capital natural que se refiere principalmente al nivel del agro, medio en el distrito de Purús y Raymodi. Además el capital financiero que lo conforman las diversas transacciones bancarias o en cajas que se realiza teniendo un nivel medio en Purús.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de herradura para poder dinamizar su economía hacia los distritos.

Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel medio y muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura y Acuicultura
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

11. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuicola y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 4522.505 ha, que representan aproximadamente el 0.043 % del área evaluada. Se ubica entre los ríos Purús, Santa Rosa, Aguaytia y Tahuania, en parte de los distritos Tahuania en la provincia Atalaya, Purús perteneciente a la provincia Purús, y Curimana en la provincia de Padre Abad, entre los 100 y

200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes y Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes y palmerales. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, y Tierras aptas para producción forestal F3se.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas deforestadas/Bosque secundario y Bosque de Terraza Media. La zona de vida que abarca es Bosque húmedo Premontano Tropical y Bosque humedo Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas y arenas, así como limos, arcillas, limoarcillitas, areniscas y conglomerados de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); los centros poblados 10 de Marzo, 16 de noviembre, Las Malvinas, Nuevo Porvenir y Vista Alegre.

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que debido a que este concentra los préstamos, depósitos, las distintas entidades bancarias así como cajas municipales, etc, que es representativo dentro del distrito de Purús. Otro capital importante es el capital natural determinado por el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local afirmadas que se complementan con otros caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

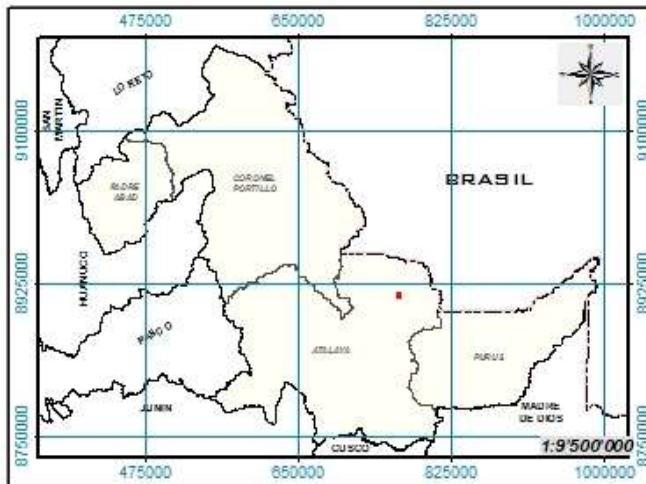
Esta zona presenta un nivel bajo y medio por inundaciones, asimismo para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

12. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial acuicola y turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 741.317 ha, que representan aproximadamente el 0.007 % del área evaluada. Se ubica entre la cuenca del río Yurua, en parte del distrito de Yurua en la provincia Atalaya, a los 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Colina depositacional sedimentaria baja ligeramente disectada, cuyas pendientes van de plano a fuertemente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subcrecientes, Formación Ipururo y Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto y Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s y Tierras aptas para producción forestal F3se.

La vegetación que está formada en esta zona es Bosque de Colina baja, Pacal con Bosque de Terraza baja y Pacal en Bosque de Terraza media. La zona de vida que abarca es Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que debido a que este concentra los préstamos, depósitos, las distintas entidades bancarias así como cajas municipales, etc, que es representativo dentro del distrito de Purús. Otro capital importante es el capital natural determinado por el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías locales para poder dinamizar su economía hacia los distritos.

Peligros Múltiples:

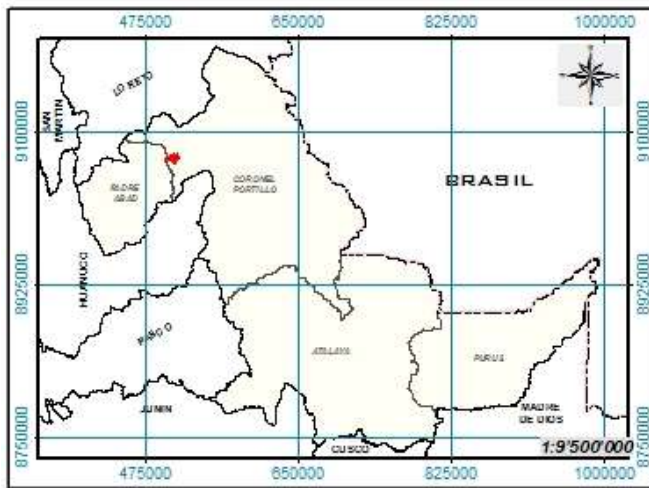
Esta zona presenta un nivel medio y muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Turismo y Acuicultura
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

13. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial forestal maderable

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 5155.028 ha, que representan aproximadamente el 0.049 % del área evaluada. Se ubica entre la cuenca del río Aguaytia, en parte del distrito de Campover, perteneciente a la provincia Coronel Portillo, entre los 150 y 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto y Cultivos Permanentes Arboreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio y Tierras aptas para cultivos permanentes.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Bosque Secundario de Terraza alta. La zona de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que debido a que este concentra los préstamos, depósitos, las distintas

entidades bancarias así como cajas municipales, etc, que es representativo dentro del distrito de Purús. Otro capital importante es el capital natural determinado por el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías locales para poder dinamizar su economía hacia los distritos.

Peligros Múltiples:

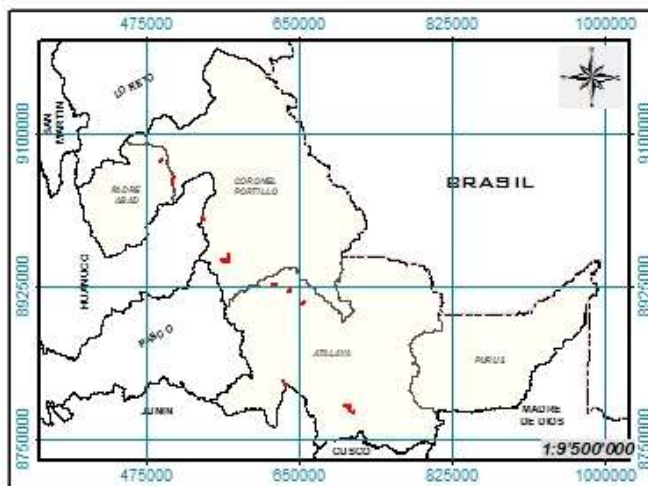
Esta zona presenta un nivel bajo por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura y Forestal
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

14. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 3528.737 ha, que representan aproximadamente el 0.034 % del área evaluada. Se ubica entre las cuencas de los ríos Purús y Santa Rosa, en parte del distrito de Purús a los 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Erosionales de Plenillanura, Planicie Aluvial no Inundable, Tejido urbano continuo y tejido urbano continuo. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes y Depositos lacustres palustres.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto, Vegetación secundaria o en transición y Tejido urbano continuo. Encontramos suelos de denominación FAO

Luvisol-Cambisol y Fluvisol. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio y Tierras aptas para cultivos permanentes.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosque con Paca en Lomada, Bosque de Terraza baja inundable, Areas deforestadas/Bosque secundario y Areas urbanas.

La zona de vida que abarca es Bosque muy húmedo Tropical y Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); se encuentran los centros poblados Bufe Pozo, Flor de Chengari, Mapalja, Amaquiria y Selva.

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que debido a que este concentra los préstamos, depósitos, las distintas entidades bancarias así como cajas municipales, etc, que es representativo dentro del distrito de Purús. Otro capital importante es el capital natural determinado por el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

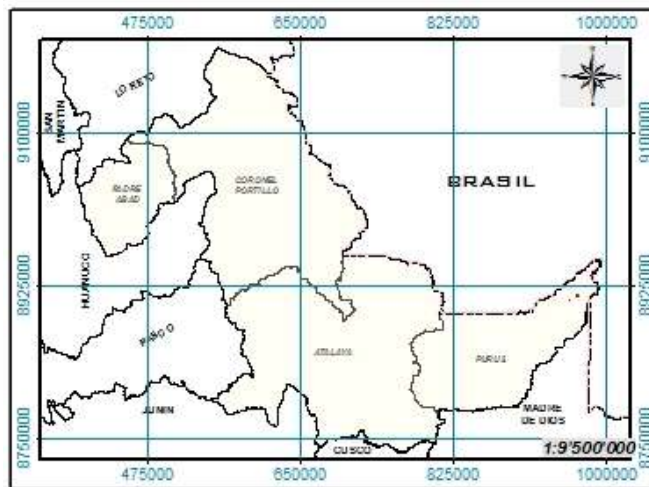
Esta zona presenta un nivel alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tienen un nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

15. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 128.029 ha, que representan aproximadamente el 0.01 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Purús, en parte del distrito de Purús, provincia Purús. Abarcando el centro poblado de San Bernardo a los 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica y Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes, Depósitos aluviales pleistocénico y Formación Madre de Dios.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto, Cultivos Permanentes Arboreos y Áreas Pantanosas. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos permanentes.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque con Paca en Lomada y Areas pantanosas. La zona de vida que abarca es Bosque húmedo Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente (centros poblados); en que se encuentra el centro poblado San Bernardo.

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que debido a que este concentra los préstamos, depósitos, las distintas entidades bancarias así como cajas municipales, etc, que es representativo dentro del distrito de Purús. Otro capital importante es el capital natural determinado por el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías locales para poder dinamizar su economía hacia los distritos.

Peligros Múltiples:

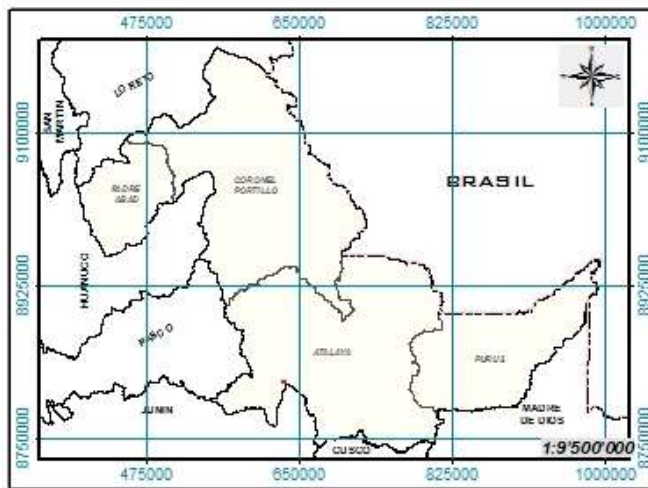
Esta zona presenta un nivel alto y muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura y Turismo
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

16. Zona para cultivos permanentes asociada a potencial turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 189.974 ha, que representan aproximadamente el 0.002 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Ucayali, en parte del distrito Raymondi, perteneciente a la provincia Atalaya, entre los 250 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria media ligeramente disectada, cuya pendiente es fuertemente inclinada. La litología que forma este relieve está determinada por Formación Chonta.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto y Cultivos Permanentes Arboreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos permanentes.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas deforestadas/Bosque secundario y Bosque de Colina baja. La zona de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.



Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que debido a que este concentra los préstamos, depósitos, las distintas entidades bancarias así como cajas municipales, etc, que es representativo dentro del distrito de Purús. Otro capital importante es el capital natural determinado por el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

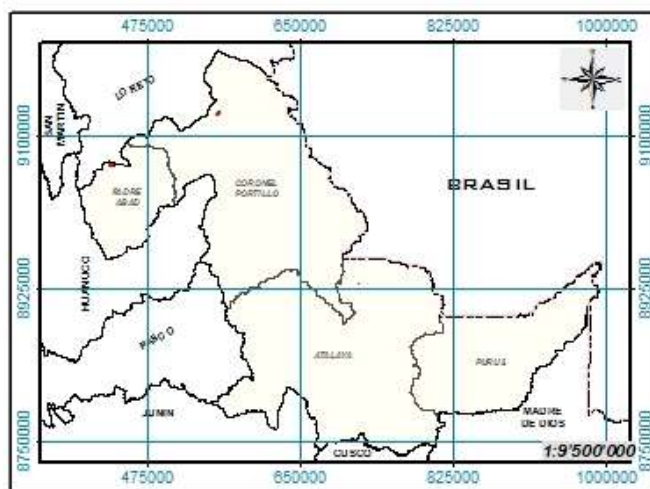
Esta zona presenta un nivel medio para peligros por remoción de masas.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Turismo y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

17. Zona para pastos

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 257.905 ha, que representan aproximadamente el 0.002 % del área evaluada. Se ubica entre las cuencas de los ríos Urubamba y Aguaytía, en parte de los distritos de Sepahua, Raymondí, Tahuania, Yurua, Iparia, Padre Abad, entre los 150 y 450 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Relieve de Colinas y Lomas (Cordillera Azul), Llanura Aluvial y Relieve Plano Ondulado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos aluviales pleistocénicos y Depósitos lacustres.

Su uso actual se caracteriza por bosques densos y altos, vegetación secundaria o en transición, áreas quemadas, áreas pantanosas y tejido urbano. Encontramos suelos de la denominación FAO Luvisol-Cambisol, Litosol, Fluvisol y Cambisol. Por su vocación natural posee Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación predominante de la zona está cubierta por bosques pero también se encuentra áreas deforestadas, áreas pantanosas, áreas urbanas e islas. Las zonas de vida son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto potencial socioeconómico de bajo (Yurua) a muy alto (Padre Abad), representado por su capital natural donde se encuentra un nivel medio en agricultura dentro de los distritos de Sepahua, Raimondi Purús y Padre Abad. Por otra parte está el capital financiero representado por los préstamos, depósitos, colocaciones, etc que se hacen en las diferentes entidades bancarias, que son altos en los distritos de Raimondi, Padre Abad y Yurua.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

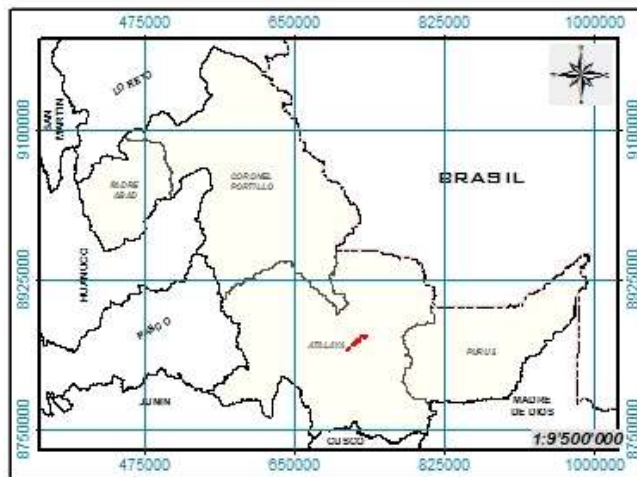
Esta zona presenta un nivel alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tienen un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Pecuario
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

18. Zona para pastos asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 1200.192 ha, que representa el 0.011 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas, lomadas y colinas de los ríos Urubamba y Yuracyacu, entre los 120 y 1000 msnm, en parte de los distritos de Spahua, Raymondi, Tahuania, Yurua y Padre Abad.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a lomadas y terrazas medias y bajas inundables, así como algunos cursos de agua. La litología que forma este relieve de terrazas y lomadas está determinada por depósitos aluviales subreciente y depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por bosque y vegetación natural así como cuerpos de agua. De acuerdo al estudio de suelos, encontramos suelos de la denominación FAO Luvisol-Cambisol y Fluvisol. Por lo tanto en la zona encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio y Tierras aptas para cultivos permanentes.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza baja inundable y Bosque con Paca en Terraza baja inundable. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

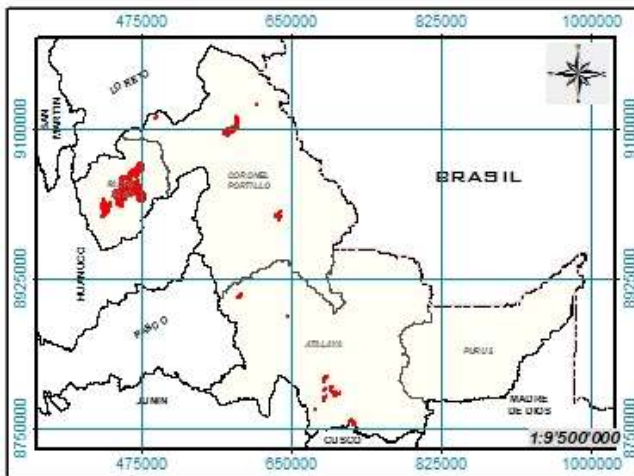
Esta zona presenta un nivel alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tienen un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Pecuario y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

19. Zona para pastos y cultivos en limpio

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 49767.554 ha, que representa el 0.473 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas, lomadas y colinas de los ríos Aguaytia, Tahuania, Urubamba y Utuquinia, entre los 100 y 400 msnm, en parte de los distritos de Spahua, Raymondi, Tahuania,

Yurua, en la provincia Atalaya, Masisea, Nueva Requen y Calleria, en la provincia Coronel Portillo, e Irazola, Curimanay Padre Abad, perteneciente a la provincia Padre Abad.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja, Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza fluvio aluvial media y Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, cuyas pendientes van de plano a fuertemente inclinado. La litología que forma este relieve de terrazas y lomadas está determinada por Depósitos aluviales pleistocénico, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Depositos lacustres, Formación Chambira, Formación Ipururo, Formación Chiriaco, Formación Chonta, Formación Yahuarango y Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por Bosques densos altos, Áreas Pantanosas, Cultivos Permanentes Arboreos y Herbazal abierto asociado a Bosques. Por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para pastos y para cultivos permanentes P3s-C3s, Tierras aptas para producción forestal F3se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse y Tierras de protección X, Xse.

En cuanto a la vegetación tenemos Áreas deforestadas/Bosque secundario, Aguajal/Palmeral, Áreas pantanosas, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja, Bosque de Colina baja, Bosque de Terraza Baja y Media, Pacal en Bosque de Terraza media y Cursos de agua. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T), Bosque húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque pluvial Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Nuevo Progreso, Onconoshari, Gilgal, Bajo Shiringal, Paujil, Alto yanayacu, Nuevo Amanecer, entre otros. Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

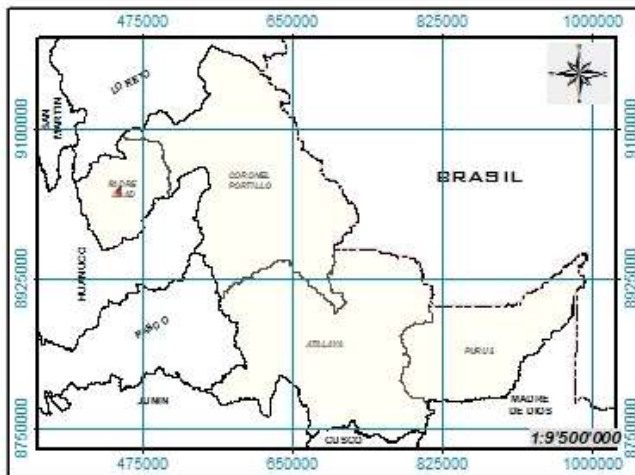
Esta zona presenta un nivel bajo, alto y muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, asimismo para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo a muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura y Pecuario
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

20. Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y minero

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 429.452 ha, que representa el 0.004 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas del río Aguaytia, entre los 250 y 300 msnm, en parte del distrito Padre Abad.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinada. La litología que forma este relieve de terrazas está determinada por depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por Bosques densos altos y Cultivos Permanentes. Por su vocación natural, en la zona encontramos Tierras aptas para cultivos en limpio P3s-A2s.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosque secundario y Bosque de Terraza media. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque muy húmedo Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas, arenas y limos, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; en las cuencas de los ríos Urubamba y Yuracyacu donde se encuentran el centro poblado de Nuevo San Martin.

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

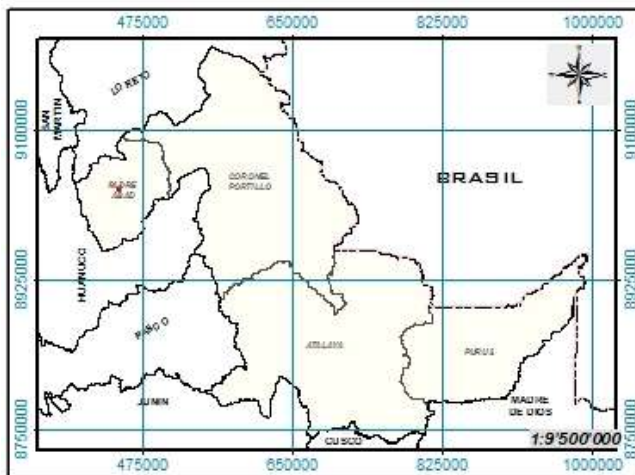
Esta zona presenta un nivel bajo por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Forestal, y Explotación de energía no convencional

21. Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola, turístico y minero

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 190.813 ha, que representa el 0.002 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas del río Aguayria, a 250 msnm, en parte del distrito Padre Abad, perteneciente a la provincia del mismo nombre.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado. La litología que forma este relieve de terrazas está determinada por depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes. Por lo tanto en la zona encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si y Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosques secundarios. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque muy húmedo Tropical.



Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas, arenas y limos, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

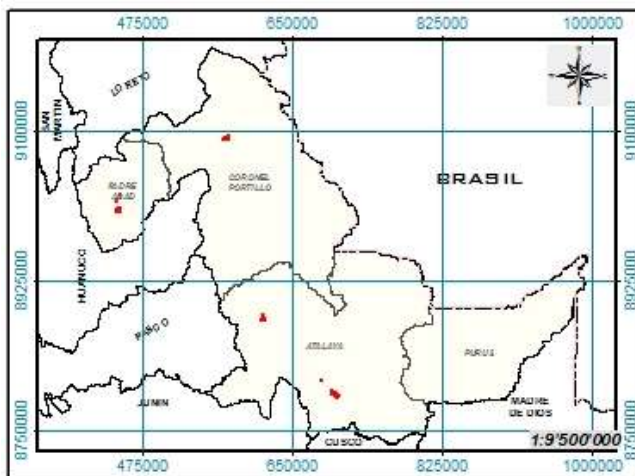
Esta zona presenta un nivel bajo por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel medio y alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Pecuario, Turismo, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Forestal, y Explotación de energía no convencional

22. Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 4503.539 ha, que representa el 0.043 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas y colinas de los ríos Urubamba, Aguaytia, Amonea y Utuquinia, entre los 150 y 350 msnm, en parte de los distritos de Spahua, Raymondi, Tahuania, Yurua, en la

provincia Atalaya; Padre Abad, en la provincia Padre Abad; y el distrito de Calleria perteneciente a la provincia Coronel Portillo.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado y Colina depositacional sedimentaria baja ligeramente disectada, cuyas pendientes van de plano a fuertemente inclinado. La litología que forma este relieve de terrazas y colinas está determinada por depósitos aluviales subreciente, depósitos fluviales recientes, Formación Ucayali y Formación Ipururo.

Su uso actual se caracteriza por Áreas Pantanosas, Bosque denso alto y Cultivos Permanentes. Por su vocación natural en la zona encontramos Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s y Tierras de protección Xsw.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza baja, Areas pantanosas y Aguajal/Palmeral. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, gravas y arenas, así como limo, conglomerados y arcillas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Nuevo Jerusalem, Paraiso Piquiria, Nuevo Utuquinia, Ramal, Huacamayo y Nueva Delicia.

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre vías asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

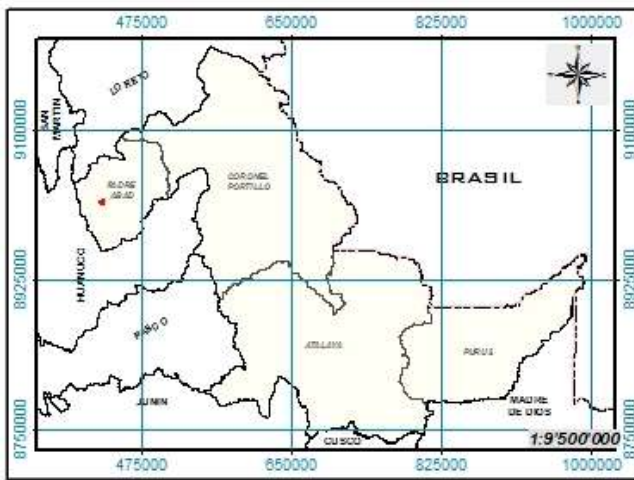
Esta zona presenta un nivel bajo a muy alto por inundaciones, asimismo para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo a muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Pecuario, Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

23. Zona para pastos y cultivos en limpio asociada a potencial turístico

Superficie y ubicación:



Espacio territorial de 586.850 ha, que representa el 0.006 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas y lomadas del río Cachiyacu, a los 300 msnm, en parte del distrito Padre Abad, perteneciente a la provincia del mismo nombre. Abarcando el centro poblado Yamino.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve de terrazas y lomadas está determinada por Depósitos aluviales pleistocénico y Formación Ipururo.

Su uso actual se caracteriza Bosque denso alto y Cultivos Permanentes. Por su vocación natural en la zona encontramos Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosque secundario y Bosque con Paca en Lomada. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque muy húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran el centro poblado de Yamino. Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial

financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

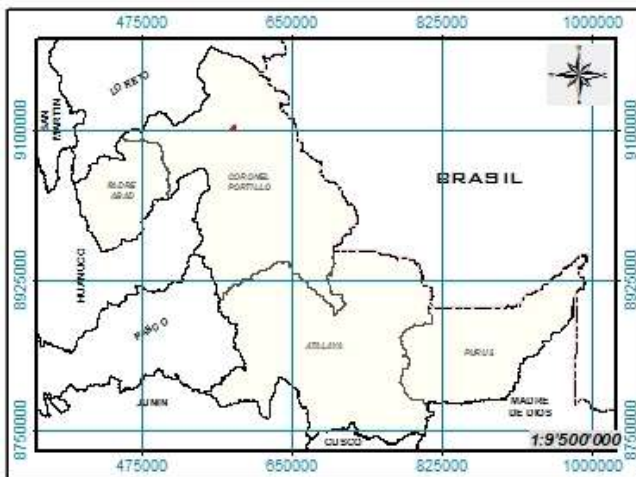
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel bajo por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel medio, alto y muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Pecuario, Turismo
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

24. Zona para pastos y cultivos permanentes



Superficie y ubicación:

Espacio territorial de 390.489 ha, que representa el 0.004 % aproximadamente del área evaluada. Se ubica en las terrazas y colinas del río Utuquinia, entre los 150 y 200 msnm, en parte del distrito Calleria en la provincia Coronel Portillo.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria baja moderadamente disectada y Terraza fluvio aluvial baja inundable, cuyas pendientes van de plano a moderadamente inclinado. La litología que forma este relieve de terrazas y colinas está determinada por depósitos aluviales subcrecientes y Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes, Bosque denso alto y Áreas Pantanosas. Por su vocación natural, en la zona encontramos Tierras aptas para

cultivos en limpio A3si y Tierras aptas para pastos y para cultivos permanentes P3s-C3s.

En cuanto a la vegetación tenemos áreas deforestadas/Bosque secundario y Aguajal/Palmeral. La zona de vida que se encuentran en esta zona es Bosque humedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y el capital natural que presenta un nivel medio debido a la agricultura de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

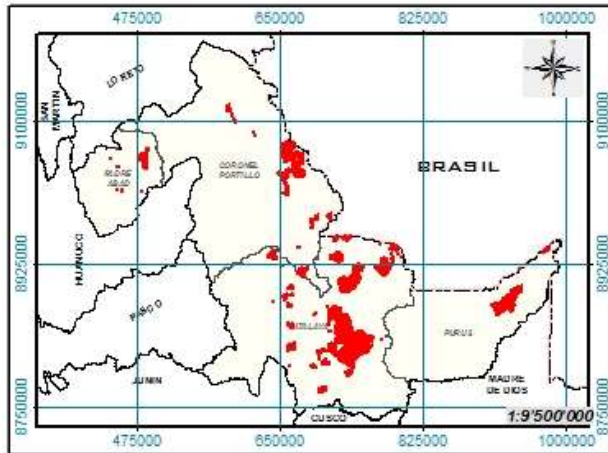
Esta zona presenta un nivel muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tienen un nivel bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Pecuario
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

25. Zona para producción forestal

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 313375.384 has, que representan aproximadamente el 2.981 % del área evaluada. Se ubica en las terrazas bajas a altas, colinas y lomadas en las cuencas de los ríos Inuya y nova, entre los 120 y 350 msnm. Ocupando parte de los distritos de Iparia, Irazola, Masisea, padre Adab, Prus,

Raymondi, Tahuania y Yurua.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a terrazas bajas a altas, de drenaje pobre en terrenos inundables, además de lomadas y colinas bajas moderadamente empinadas. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes y Depósitos lacustres.

Su uso actual se caracteriza por áreas agrícolas heterogéneas, cultivos permanentes de palma aceitera, bosques, áreas pantanosas, áreas arenosas y cuerpos de agua. De acuerdo a la clasificación de los suelos de la denominación FAO tenemos Regosol-Litosol, Nitosol-Luvisol, Gleysol-Cambisol y Cambisol. En esta zona según la vocación natural de los suelos tenemos Tierras aptas para cultivos en limpio, A3si, Tierras aptas para cultivos permanentes, C3s-C2s, Tierras aptas para pastos, P3se, Tierras aptas para producción forestal, F3sw y Tierras de protección, Xse.

Mientras que la vegetación que se puede encontrar están los bosques con presencia de áreas urbanas, pantanosas y áreas deforestadas, además de los cuerpos de agua. Las zonas de vida que predominan son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT) y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de San Miguel de Agua Blanca, Nueva Luz y Curanjillo. Esta zona presenta entre un bajo a alto potencial socioeconómico, mientras que el capital natural está representado por el nivel agro que es medio en los distritos de Tahuania, Iparia y Padre Abad. El capital financiero está representado por los préstamos, depósitos y otras colocaciones en las



diferentes entidades bancarias, que es muy alto en los distritos de Raymondi, Padre Abad, Tahuania, Prús, y Masisea.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

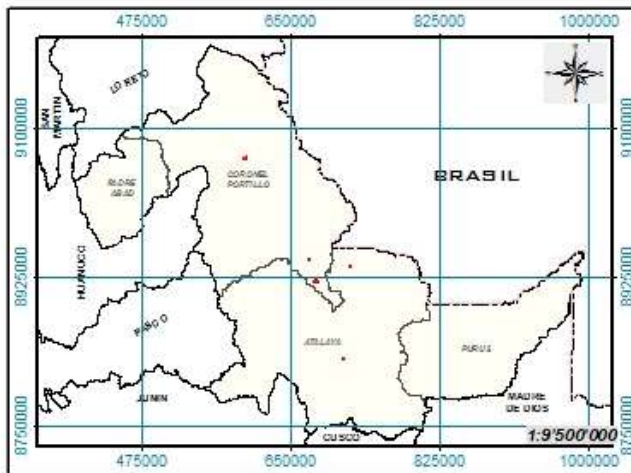
Esta zona presenta un nivel de peligro entre bajo y muy alto, debido a que presente un nivel bajo a alto de peligro frente a sequias, y hasta un nivel muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tienen un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

26. Zona para producción forestal asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 399.902 ha, que representan aproximadamente el 0.004% del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Urubamba, Inuya, Tahuania, Purús y aguaytia, en parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Tahuania, Padre Abad, Purús y Yurua, entre los 250 y 560 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Montañas Calcareas del Mesozoico, Colinas Altas Estructurales y Erosionales de Penillanura, Montañas Bajas Estructurales, Planicie Estructural Erosional y Llanura Fluvial Inundable.



La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes y Depósitos lacustres palustres.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto, Bosque fragmentado, Vegetación secundaria o en transición, Áreas pantanosas y ríos.

Encontramos suelos de denominación FAO Fluvisol-Gleysol, Luvisol-Cambisol y Nitosol-Luvisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal. La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Bosque de Colinas y terrazas bajas a altas, Bosques con paca.

Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT) y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en los distritos de Raimondi y Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Sepahua, Raimodi, Tahuania, Padre Abad, Masisea y Nueva Requena.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

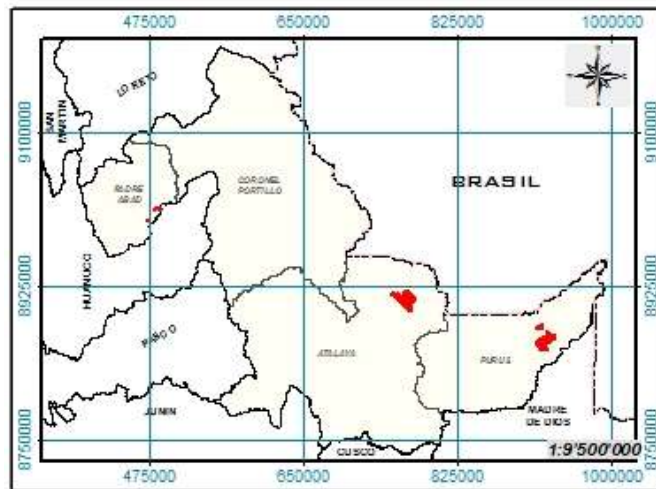
Esta zona presenta un nivel de peligro alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuaria, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

27. Zona para producción forestal asociada a potencial turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 40179.714 ha, que representa aproximadamente el 0.382 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Aguaytia, Purus, Yurua e Inuya, en parte de los distritos de Raymondi, Purús, Yurua y Curimana. Entre los 160 y 350 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Planicie Aluvial no Inundable y cursos de agua.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes.

Su uso actual se caracteriza por Áreas agrícolas heterogéneas, Bosque denso alto y Bosque fragmentado.

Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol-Nitosol, Fluvisol y Luvisol-Cambisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para cultivos permanentes y Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, bosques y cuerpos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT) y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero que abarca las entidades financieras así como transacciones como prestamos, depósitos, etc, donde es más representativo en los distritos de Raymodi.



Otro capital importante es el capital natural que abarca el nivel de agro donde se representa en los distritos de Purus y Raymondi.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

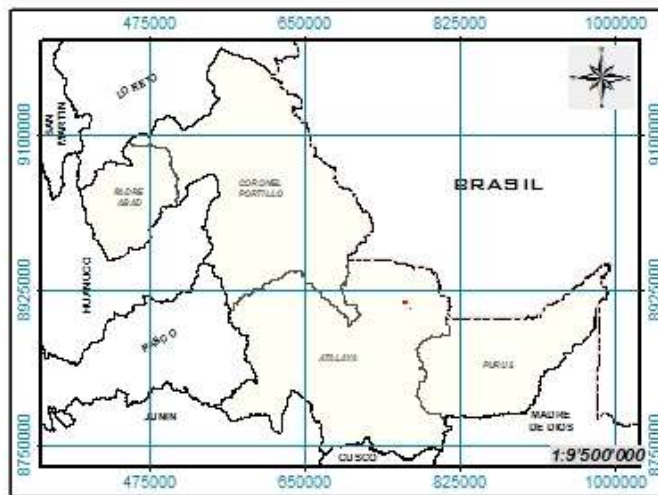
Así mismo se debe tener los cuidados respectivos frente a las inundaciones por ser una zona de baja pendiente ubicada cerca a riego o cursos de agua caudalosos.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal y Turismo
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuaria, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

28. Zona para producción forestal asociada a potencial turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 42.536 ha, que representan aproximadamente el 0.0004% del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Aguaytia y Tahuania, en parte de los distritos de Tahuania, Padre Abad y Curimana, entre los 160 y 320 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Planicie Estructural Erosional, Llanura Aluvial Inundable y Lomerio del Cuaternario. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos y Depósitos fluviales recientes.



Su uso actual se caracteriza por Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Cultivo permanente de palma aceitera, Tejido urbano continuo y bosques. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol, Fluvisol y Regosol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para cultivos permanentes y Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Colina Baja y media, Bosque de Terraza Alta y media y cuerpos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

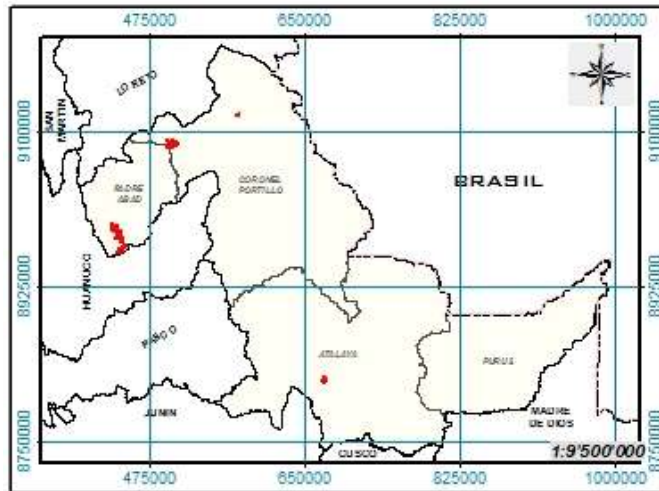
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal, Turismo y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

29. Zona para producción forestal y cultivos permanentes

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 9422.092 ha, que representan aproximadamente el 0.090% del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Aguaytia y Urubamba, en parte de los distritos Raymondi, en la provincia Atalaya; Padre Abad, Curimana, en la provincia Padre Abad; y

Nueva Requen y Calleria en la provincia Coronel Portillo, entre los 200 y 600 msnm. Abarcando el centro poblado Bajo Royal.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria alta moderadamente disectada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza fluvio aluvial baja inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfa, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a empinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos aluviales subrecientes, Formación Chambira, Formación Ucayali y Formación Yahuarango.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes Arboreos, Bosque fragmentado, Bosque denso alto y Superficie de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se y Tierra de protección X, Xse.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque con Paca en Lomada, Bosque de Terraza media y alta y Bosque Secundario de Terraza Media. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentra el centro poblado Bajo Royal. Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital

económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local afirmadas para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

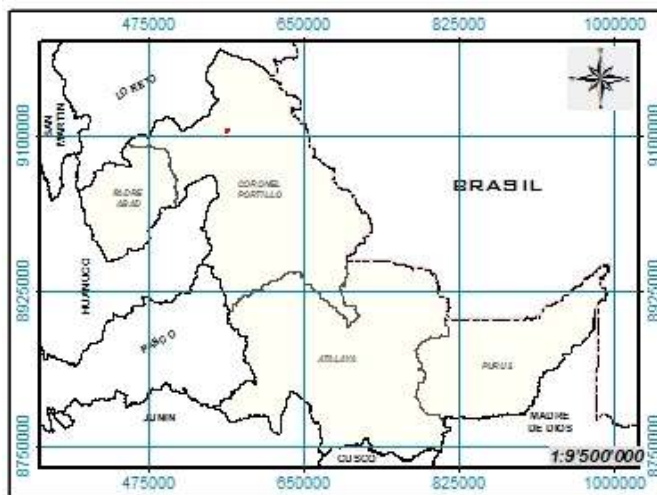
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo a muy alto por inundaciones, asimismo por peligro por remoción de masas se presenta un nivel de bajo a muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Forestal
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

30. Zona para producción forestal y cultivos permanentes asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 260.645 ha, que representan aproximadamente el 0.002 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas del río Calleria, en parte del distrito Calleria en la provincia Coronel Portillo, a los 150 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas, arenas y limos, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

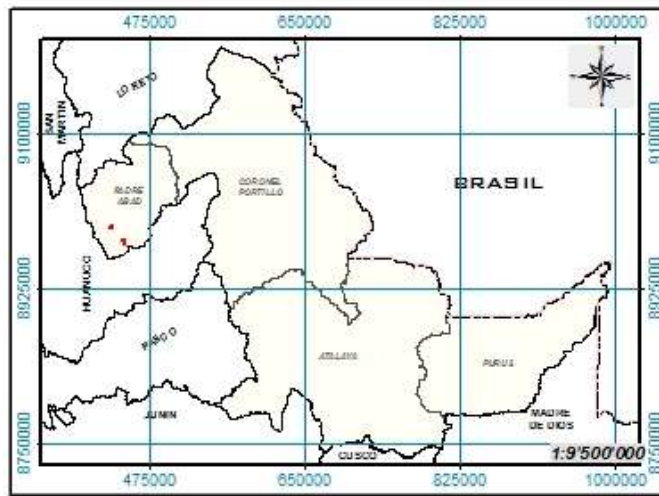
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Forestal y Explotación de recursos no renovables
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

31. Zona para producción forestal y cultivos permanentes asociada a potencial turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 363.294 ha, que representan aproximadamente el 0.003% del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Aguaytia y Yuracyacu, en parte del distrito Padre Abad en la provincia Padre Abad, entre los 350 y 750 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Lomada deposicional sedimentaria fuertemente disectada y Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, cuyas pendientes van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes y Formación Chambira.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes Arbóreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical y Bosque muy húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

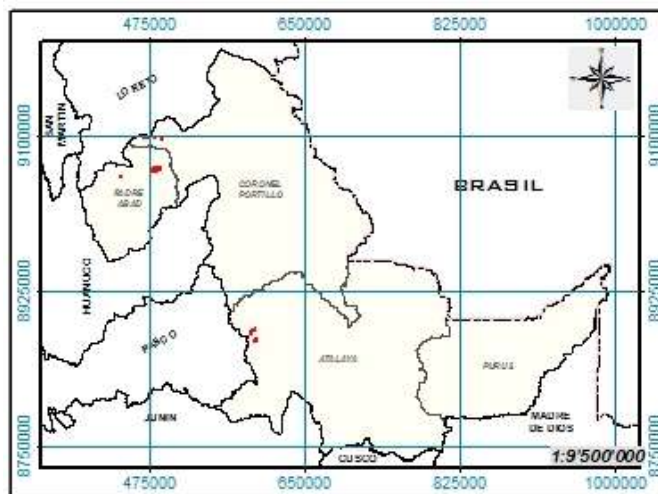
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Forestal y Turismo
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

32. Zona para producción forestal y tierras de protección

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 1768.787 ha, que representan aproximadamente el 0.017 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Juntia, San Alejandro y Conhenga, en parte de los distritos de Tahuania en la provincia Atalaya, Padre Abad y Curimana en la provincia Padre

Abad, y Nueva Requen en la provincia Coronel Portillo, entre los 200 y 350 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Lomada depositacional sedimentaria moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja ligeramente disectada, Colina depositacional sedimentaria media ligeramente disectada, Montaña estructural sedimentaria media ligeramente disectada y Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a muy empinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes, Formación Chambira, Formación Chonta, Formación Ipuru, Formación Yahuarango y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso bajo y alto, Cultivos Permanentes Arboreos y Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos permanentes C3se-C2se, Tierras aptas

para producción forestal F3se y Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque con Paca en Lomada, Bosque de Colina baja, Bosque de Montaña media, Pacal con Bosque de Colina baja, Pacal en Bosque de Terraza alta y cursos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

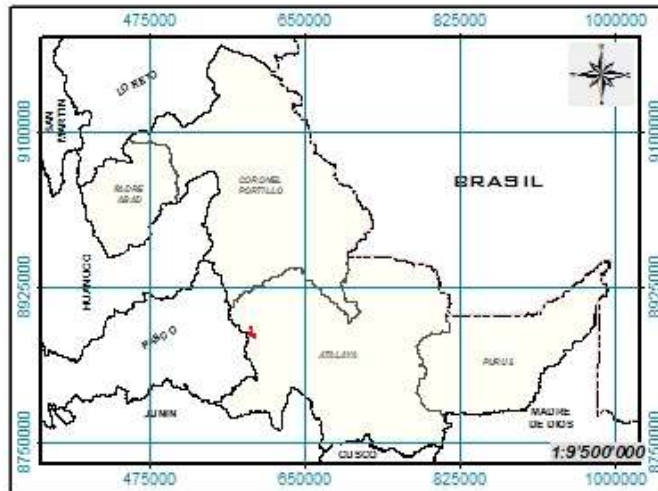
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuaria, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

33. Zona para producción forestal y tierras de protección asociado a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 300.375 ha, que representan aproximadamente el 0.003 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Ucayali, en parte del distrito de Tahuania en la provincia Atalaya, entre los 250 y 500 msnm.

Características físicas y

biológicas:

La morfología caracteriza a Montaña estructural sedimentaria media ligeramente disectada y Colina depositacional sedimentaria media ligeramente disectada, cuyas pendientes van de moderadamente empinado a muy empinado. La litología que forma este relieve está determinada por Formación Chonta y Grupo Copacabana.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso bajo y Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosque de Montaña media y Pacal con Bosque de Colina baja. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

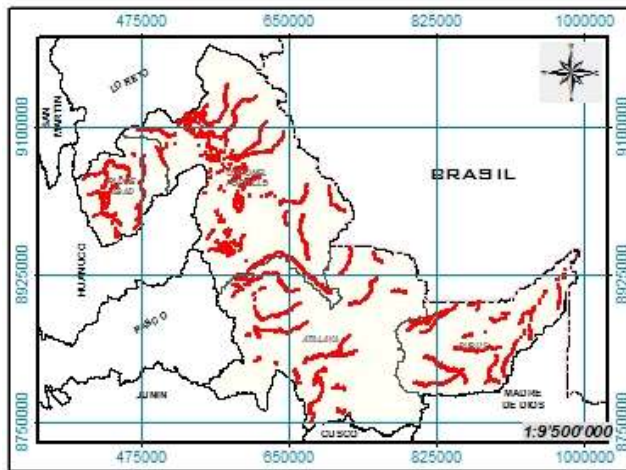
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal, Explotación de recursos no renovables, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuaria, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

34. Potencial de potencial hidrico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 43632.507 ha, que representan aproximadamente el 0.415 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Yuracyacu, Utuquina, Ururbamba, Unine, Ucayali, Tamaya, Tahuania, Tacshita, Shesha, Shtanya, Shambillo, Shahuinto, Shahuanya,

Sepahua, Sepa, Santa Rosa, Santa Cruz, San Alejandro, Ronsoco, Rio Nova, Putya, Purus, Puntijao, Piquiyacu, Pintoyacu, Noaya, Nshuya, Mishahua, Juantia, Inuya, Huao, Guineyacu, entre otros. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Tahuania, Purus, Yurua, Iparia, Irazola, Padre Abad, Manantay, MAsisea, Campoverde, Curimana, Yarinacocha, Nueva Requen y Calleria, entre los 120 y 800 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Abanicos Menores, Barras Semilunares, Colinas Altas Estructurales y Erosionales de Penillanura, Llanura Fluvial Inundable, Montañas Altas Estructurales y Planicie Estructural Erosional.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes, Depósitos lacustres palustres y Tejido urbano continuo.

Su uso actual se caracteriza por Pastos, Áreas agrícolas heterogéneas, Áreas arenosas naturales, Bosque abierto alto, Vegetación secundaria o en transición, Áreas pantanosas, Bosque hidromorfo tipo aguajal y ríos.

Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol-Fluvisol, Fluvisol-Gleysol, Luvisol-Cambisol y Nitosol-Luvisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas urbanas, Bosque de Colinas y terrazas bajas a altas, Bosque de Colina Baja y Aguajal/Palmeral.

Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Ojeayo, Guacamayo, Abujao, Ricardo Palma, Doce de Mayo, Santa Rosa de Tamaya-Tipishca, San Miguel de Huitococha, 28 de Julio, Sinchi Roca, Santa Rosa y Shambo.

Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Yarinacocha y Callería. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Manatahua principalmente y en Sepahua, Raimodi, Tahuania, Padre Abad, Masisea y Nueva Requen.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

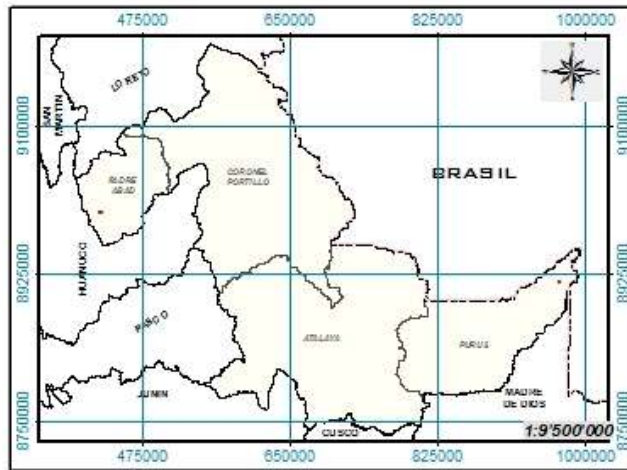
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	

35. Potencial de potencial hidrico y turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 25.095 ha, que representan aproximadamente el 0.0002 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas del río Yuracyacu. En parte de los distritos de Purus en la provincia Purus, y Padre Abad en la provincia Padre Abad, entre los 450 y 600 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Lagunas / Cochas y Curso de Agua / Rio.

La litología que forma este relieve está determinada por Cuerpos de agua.

Su uso actual se caracteriza por Superficie de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierra de protección X.

La vegetación que está formada en esta zona son Rios y Superficies de Agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Yarinacocha y Callería. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Manatahua principalmente y en Sepahua, Raimodi, Tahuania, Padre Abad, Masisea y Nueva Requén.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local afirmadas para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

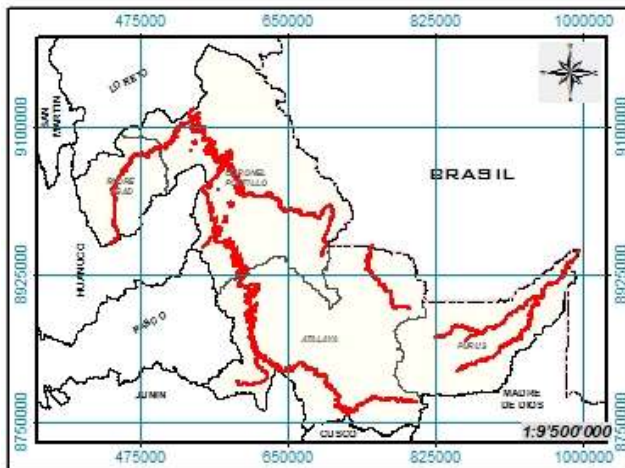
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo y Acuicultura
Usos recomendables con restricciones	Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos no recomendables	-

36. Potencial de potencial hidrobiológico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 99422.009 ha, que representan aproximadamente el 0.946 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Ururbamba, Unine, Ucayali, Tambo, Tamaya, Sepahua, Purus, Curanja y Aguaytia, entre otros, entre los 50 y 200 msnm.

biológicas:

La morfología caracteriza a Lagunas / Cochas, Curso de Agua / Rio. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes, Formación Ipururo, Formación Yahuarango, Formación Chambira, Formación Madre de Dios, Formación Ucayali, Depósitos aluviales subrecientes y Cuerpos de agua.

Su uso actual se caracteriza por Superficie de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierra de protección, X.

La vegetación que está formada en esta zona son Rios. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T), Bosque humedo Tropical, Bosque húmedo Tropical

(transicional a bmh-PT), Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque pluvial Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de los centros poblados Capajereato, San Felipe, Santa Rosa, Texas, El Dorado, San Francisco de Asis, Carmencita, Nueva Fátima, Santa Elena, Santa Luz, Flor de Ucayali, Puerto Alegre, Sapoyacu.

Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Yarinacocha y Callería. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Manatahua principalmente y en Sepahua, Raimodi, Tahuania, Padre Abad, Masisea y Nueva Requen.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

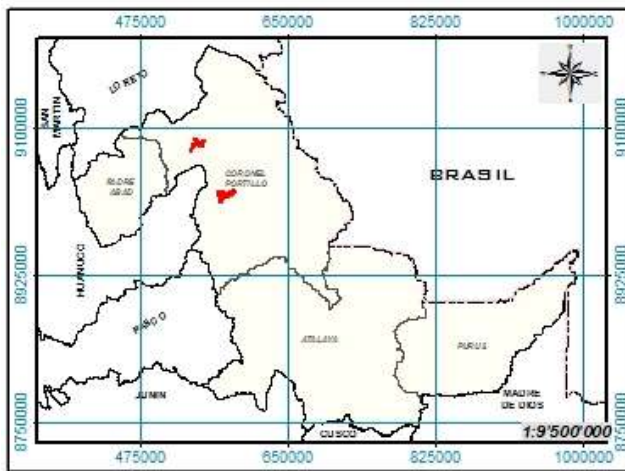
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	-

37. Potencial de potencial hidrobiológico y turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 6408.415 ha, que representan aproximadamente el 0.061 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Ucayali. En parte de los distritos de Masisea, Campoverde y Yarinacocha, abarcando los centros poblados Santa Clara de Rivera, Ventitres de Diciembre, Once de Agosto,

Pueblo Libre, entre los 50 y 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Lagunas / Cochas. La litología que forma este relieve está determinada por Formación Ucayali y Cuerpos de agua.

Su uso actual se caracteriza por Superficie de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección, X. La vegetación que está formada en esta zona son Superficies de Agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Santa Clara de Rivera, Ventitres de Diciembre, Once de Agosto y Pueblo Libre. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Yarinacocha y Callería. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Manatahua principalmente y en Sepahua, Raimodi, Tahuania, Padre Abad, Masisea y Nueva Requen.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

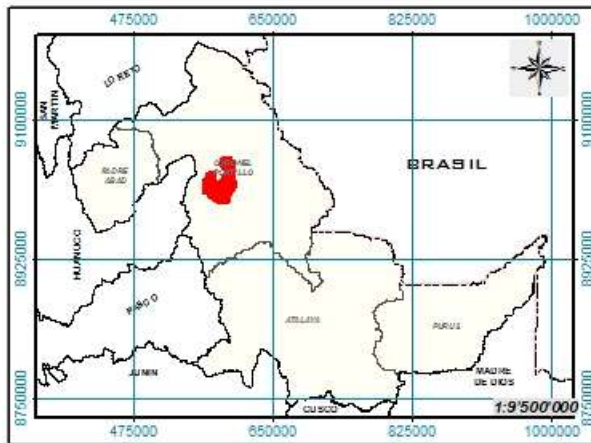
Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Acuicultura, Fomento de servicios ambientales, Investigación, Conservación y/o restauración
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	-

4.6.2. Zonas de Protección y Conservación Ecológica

Cubren 9277358.056 ha., que equivale al 88.242 % de la superficie total del departamento de Ucayali, comprende zonas con la denominación de Áreas Naturales Protegidas, que para el departamento de Ucayali son 8 en la zona continental; asimismo están contempladas las áreas de protección por suelos asociados a los potenciales como energético no convencional (energía eólica y solar), potencial minero metálico y no metálico, entre otras; por último se consideran las zonas con alto valor bioecológico por flora y fauna, especies endémicas, asociados a potencialidades como energético no convencional (energía eólica y solar), potencial minero metálico y no metálico, entre otras. Se han identificado 28 zonas cuyas características se describen a continuación:

38. Área de Conservación Regional Imiría:



El Área de Conservación Regional-ACR “Imiría” se estableció mediante Decreto Supremo N° 006-2010-MINAM el 15 de junio de 2010, para proteger la diversidad biológica, conservar una muestra representativa del ecosistema de humedal amazónico que caracterizan a las lagunas Imiría y Chauya y por la impresionante belleza

escénica que sirve como refugio natural de especies amenazadas y como fuente de subsistencia de las comunidades nativas y caseríos aledaños. Comprende una extensión de 123937.302 hectáreas, y se encuentra ubicada en el distrito de Masisea en la provincia de Coronel Portillo (Ucayali).

El ACR Imiría destaca por tener diferentes tipos de bosques, cuyo hábitat alberga poblaciones de caoba y cedro, especies sobreexplotadas desde la década del 60 por su calidad maderable, quedando solo algunos relictos al sur del ACR, los cuales sirven de refugio natural y lugar de anidamiento a numerosas aves.

También destaca por su alto potencial piscícola al ser hábitat de especies de importancia comercial para consumo humano, los cuales sirve de sustento económico a las poblaciones locales y comunidades indígenas pertenecientes al grupo étnico Shipibo – Conibo, cuyo pueblo indígena se encuentra disperso en la Región Ucayali. En cuanto al recurso fauna, destaca el manatí *Trichechus inunguis*, especie de gran importancia para la amazonía.

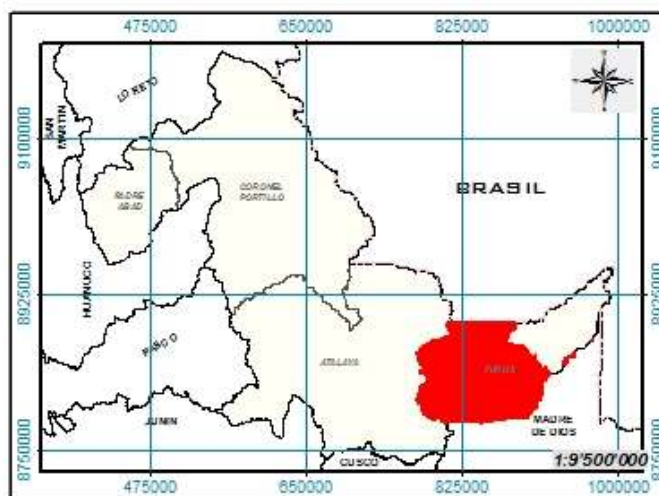
El ACR Imiría posee un gran potencial para el ecoturismo, ofreciendo espacios de recreación e impresionantes paisajes para el goce de los visitantes. Asimismo, se puede desarrollar el turismo científico, por presentar gran diversidad y abundancia de avifauna y mamíferos acuáticos que convierten a esta zona en uno de los principales atractivos turísticos de la Región Ucayali.

La norma de creación precisa que en el interior de dicha área se permite el uso directo de los recursos naturales renovables, de manera prioritaria por la población local, con planes de manejo específicos, supervisados y controlados por la autoridad competente, con excepción del aprovechamiento forestal maderable. Las opciones de uso y aprovechamiento de estos recursos serán definidos en el plan maestro de acuerdo con su zonificación.

La realización de actividades de aprovechamiento de recursos naturales no renovables será definida en el plan maestro del área natural protegida y requerirán de la evaluación del impacto ambiental. La aprobación de las evaluaciones deberá contar con la opinión previa favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP).

El SERNANP se encarga de la supervisión y asesoría técnica del ACR Imiría, que es administrada y financiada por el Gobierno Regional de Ucayali.

39. Parque Nacional Alto Purús:



El Parque Nacional Alto Purús (PNAP) está ubicado en la parte de la provincia de Purús, departamento de Ucayali y provincia de Tahuamanu perteneciente al departamento de Madre de Dios. Es el área natural protegida con la mayor extensión dentro del Sistema Nacional de

Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Su extensión es de 2'510,694.41 hectáreas (equivalente casi al área del departamento de La Libertad).

La extensión propia del departamento de Ucayali abarca 1250009.436 ha, que representa aproximadamente el 11.889 % del área evaluada.

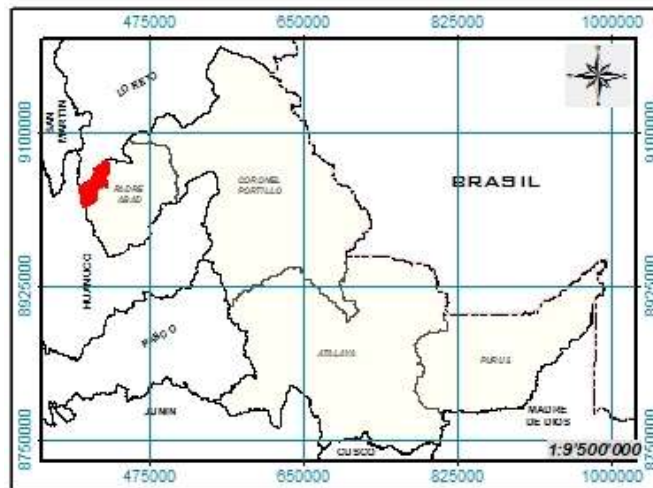
El territorio del PNAP comprende principalmente la cuenca del río Purús y sus afluentes, los ríos Cújar, Curiuja y Curanja en la región Ucayali; en la zona este las cabeceras de los ríos Yaco, Chandless, Acre y Tahuamanu; y en la zona sur las cabeceras de los ríos Las Piedras y Lidia. En su interior se encuentra dos grandes paisajes: la llanura aluvional, constituida por la deposición de los materiales acarreados por los ríos y ubicadas en sus márgenes; y el paisaje de colinas, mayormente formado por sedimentos arcillosos del terciario continental, de topografía compleja, accidentada, erosionada y con alturas respecto a la base local menores a los 100 m.

Dado que el origen de esta cuenca no es andino, existen ecosistemas especiales dentro del PNAP con estructura y suelos diferentes al resto de la Amazonía que aún no han sido estudiados. Por sus grandes dimensiones y por la gran cantidad de bosques tropicales inalterados en su interior, el PNAP es una de las áreas prioritarias para la conservación en el Perú.

Su presencia garantiza la protección de numerosas especies en situación de riesgo en otras zonas, así como del territorio ancestral de numerosas comunidades nativas vecinas y de algunos grupos en aislamiento voluntario al interior del parque nacional.

Dentro de los objetivos del PNAP se encuentra el de conservar una muestra representativa del bosque húmedo tropical y sus zonas de vida transicionales, los procesos evolutivos que en ellas se desarrollan, así como especies de flora y fauna endémicas y amenazadas. Estas son: el lobo de río (*Pteronura brasiliensis*), la charapa (*Podocnemis expansa*), el águila arpía (*Harpia harpyja*) y el guacamayo verde cabeza celeste (*Primolius couloni*). Igualmente, se busca proteger una diversidad de especies de flora silvestre como la caoba (*Swietenia macrophylla*), el cedro (*Cedrela odorata*) y numerosas especies de importancia para la industria, medicina y la alimentación.

40. Parque Nacional Cordillera Azul:



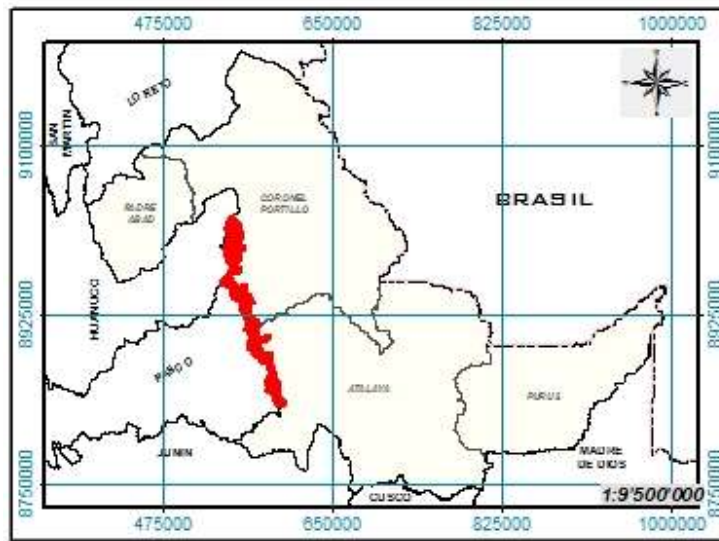
El Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ) está ubicado entre los ríos Huallaga y Ucayali, en los departamentos de San Martín, Loreto, Ucayali y Huánuco con una extensión de 73403.081 ha. Su principal objetivo es proteger una serie única de especies, comunidades biológicas

y formaciones geológicas típicas del bosque montano y premontano de la Cordillera Azul. Asimismo, su presencia resguarda las cabeceras de cuenca que brindan agua a toda la zona adyacente.

El PNCAZ protege la mayor cantidad de selva alta intacta en el país y es hogar de plantas y animales únicos en el mundo. Su impresionante belleza se debe en parte a sus particulares características geográficas. Su pronunciada gradiente altitudinal, desde la selva alta hasta el llano amazónico, alberga diversos tipos de ecosistemas con una riqueza biológica de valor global. Esto permite la concentración de una diversidad de flora y fauna única donde también se encuentra un alto número de especies endémicas de la región.

Este gran paraíso es un lugar excepcional que ofrece un impactante recorrido por la selva alta hasta llegar a la llanura amazónica a fin de comprender la dinámica de nuestros complejos ecosistemas y reconocer su fragilidad. Visitar esta zona es una de las mejores clases sobre geografía, ecología y sobre la realidad en nuestro país.

41. Reserva Comunal el Sira:



La Reserva Comunal El Sira (RCES) se ubica en la zona centro-oriental del Perú, sobre el ámbito de la Cordillera El Sira, influenciada por las cuencas de los ríos Ucayali, Pachitea y Pichis. Políticamente ocupa territorios de los

departamentos de Pasco, Huánuco y Ucayali y protege el ecosistema de la cordillera El Sira, único en su género. Es una cadena montañosa muy escarpada, de unos 2,500 metros de altura y cubierta por bosque tropical. La extensión de la RCES es de 220579.957 ha.

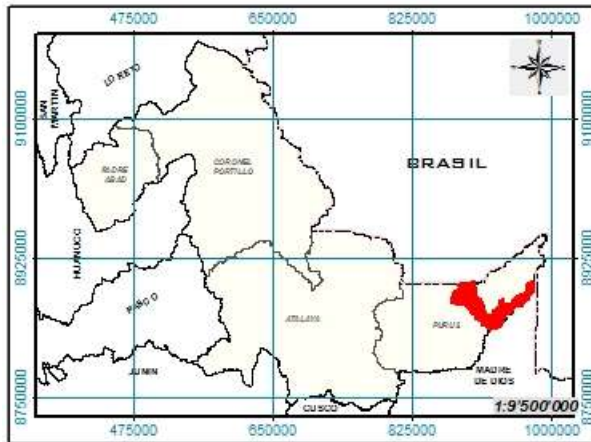
El objetivo de la reserva comunal es la conservación de la diversidad biológica del área y el beneficio de las comunidades nativas pertenecientes a los grupos étnicos Asháninkas, Yánesha y Shipibo-Conibo, ubicados en la zona de influencia. Su presencia y conservación permite además la regulación del clima, la protección de cuencas, así como la captación de agua para uso humano.

La RCES presenta grandes extensiones de bosque primario no perturbado, albergando una complejidad de ecosistemas debido a su variación en altitud. Por su ubicación geográfica, la reserva comunal es rica botánicamente con alta diversidad de especies, alto número de endemismos y presencia significativa de diversos tipos de vegetación.

El área es prácticamente inaccesible para los que no son lugareños debido al laberinto de colinas escarpadas y quebradas encañonadas que alimentan al río Ucayali. Dichos territorios son tierras ancestrales de los nativos de la etnia Asháninka, quienes aún cazan en las colinas. Los lagos en El Sira son considerados lugares de respeto por los pobladores indígenas, pues estos los consideran las entradas hacia el mundo interior. Todo este conjunto de características convierten a la RCES en un lugar prioritario para la conservación.

La RCES está ubicada geográficamente alrededor de otras importantes áreas naturales protegidas como el Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, el Bosque de Protección San Matías - San Carlos, la Reserva Comunal Yanesha y el Bosque de Protección Pui Pui, conformando una importante porción de territorio protegido en la selva central del Perú.

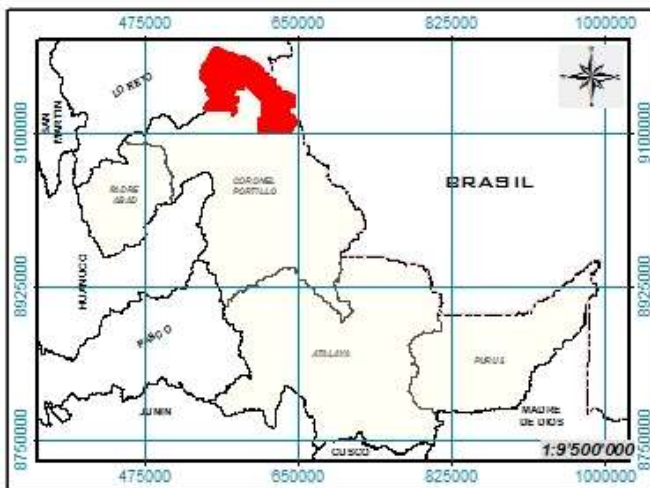
42. Reserva Comunal Purús:



La Reserva Comunal Purús (RCP) está ubicada en el departamento de Ucayali y Madre de Dios tiene una extensión de 193016.243 ha. Su principal objetivo es conservar la diversidad biológica de la zona y fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales para beneficio de las poblaciones locales. Además, la RCP conforma parte de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Alto Purús.

La RCP busca adicionalmente fortalecer las capacidades locales en la gestión del área, a fin de que las comunidades nativas se involucren plenamente en las actividades de manejo de los recursos naturales —también en el control y vigilancia, a través de un grupo de guardaparques comunales—. Así, se fomenta la reproducción de tortugas, el manejo del paiche (*Arapaima gigas*), la cosecha de semillas de caoba (*Swietenia macrophylla*), la reforestación con aguaje (*Mauritia flexuosa*), entre otras actividades que aseguran el manejo sostenible de la diversidad biológica.

43. Zona Reservada Sierra del Divisor:



La Zona Reservada Sierra del Divisor (ZRSDD) abarca territorios de la provincia de Coronel Portillo en el departamento de Ucayali y de las provincias de Ucayali, Requena y Maynas pertenecientes al departamento de Loreto. Tiene una extensión de 506026.277 ha. Esta área natural

protegida busca resguardar la Sierra del Divisor que es un complejo montañoso ubicado en pleno llano amazónico. Estas montañas tienen una gran pendiente y originan una divisoria de aguas a más de 900 m.s.n.m.

El complejo de conos y colinas de origen volcánico presente en la región Contamana - Abujao - El Divisor constituye el origen de infinidad de pequeñas cuencas que

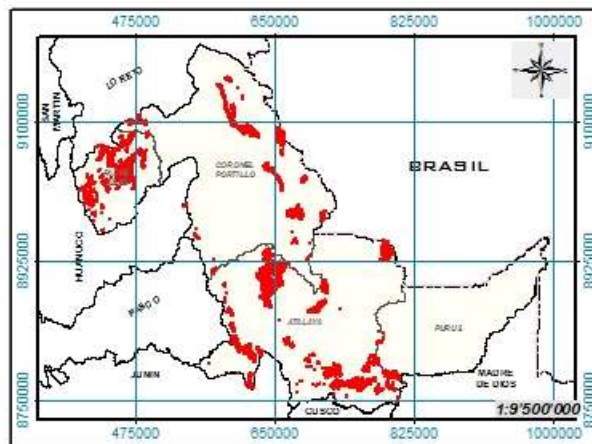
drenan sus aguas hacia el río Ucayali en el Perú y el Yuruá en Brasil. En dicho país existe un complejo de áreas naturales protegidas contiguas a la ZRSD, las cuales forman un corredor biológico de más de tres millones de hectáreas.

Geológicamente constituye una de las zonas más antiguas de la Amazonía y posee paisajes espectaculares e inaccesibles. A su vez, la ZRSD presenta zonas poco intervenidas con un alto grado de conservación que abarcan ecosistemas y comunidades biológicas de especies de flora y fauna endémicas y de distribución restringida, lo que la convierte en un área de gran importancia. Así también, posee numerosas caídas de agua, aguas termales y colpas de guacamayos, de gran belleza y atractivo.

La singular situación geográfica de la ZRSD con sus montañas aisladas ha generado muchos endemismos, es decir, en la zona se encuentra especies que solo existen en ese lugar. Solo en la Sierra del Divisor habita el “ave del divisorius” (*Thamnophilus divisorius*), también conocida como hormiguero de Acre, en referencia a la vecina región brasilera donde se le registró por primera vez en 2004. Posteriormente esta ave fue encontrada en el Perú.

44. Zona de Valor Bio Ecológico con mayor Biomasa

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 333243.797 ha, que representan aproximadamente el 3.170 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Utuquinia, Unine, Tamaya, Shesha, Shatanya, Sepahua, Sepa, Santa Ana, Pintoyacu y Urubamba. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondí, Tahuania, Yuruá en

la provincia Atalaya, Iparia, Masisea, Nueva Requena, Calleria en la provincia Coronel Portillo, Irazola, Padre Abad, Curimana en la provincia Padre Abad, y Purús en la provincia Purús, entre los 100 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza fluvio aluvial baja no inundable e inundable, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Montaña estructural sedimentaria media moderada y fuertemente disectada, Montaña estructural sedimentaria baja ligera y moderada y

fuertemente disectada, Montaña estructural metamorfica media moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria alargada con cimas allanadas, Colina depositacional sedimentaria media ligera y moderadamente disectada y Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Complejo Marañón, Formación Chambira, Formación Chiriaco, Formación Chonta, Formación Ipururo, Formación Madre de Dios, Formación Sarayaquillo, Formación Ucayali, Formación Yahuarango, Grupo Copacabana, Grupo Maynique-Formación Rio Ene, Grupo Oriente y Grupo Pucará.

Su uso actual se caracteriza por Áreas Pantanosas, Bosque denso bajo y alto, Cultivos Permanentes Arboreos y Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, A3s-A2s, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, Tierras aptas para pastos P3s, P3se, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F3se, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse, Tierras de protección X, Xse, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Bosque con Paca en Colina Media, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja, media y alta, Bosque de Montaña baja y media, Complejo de Orillares, Pacal con Bosque de Colina baja, Pacal con Bosque de Lomada, Pacal en Bosque de Terraza media y Cursos de agua.

Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque pluvial Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Nueva Esperanza y Repolla. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas cuerpos de agua y cursos de agua, el cual refleja la presencia y el posible aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

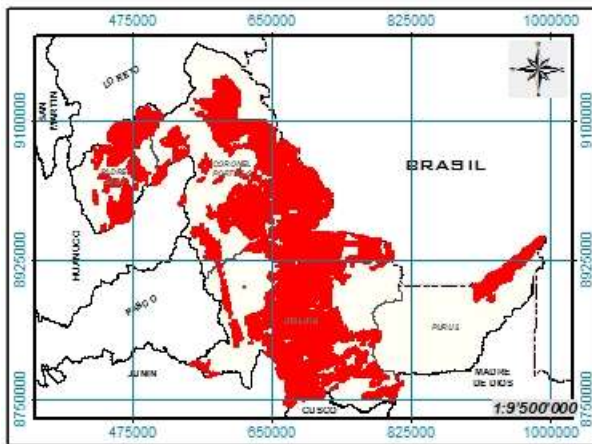
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo y muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se presentan niveles de bajo a muy altos.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal y Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

45. Zona de Valor Bio Ecológico con mayor potencial de Diversidad Biológica

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 3390567.500 ha, que representan aproximadamente el 32.249 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Yuracyacu, Utuquinia, Urubamba, Unine, Ucayali, Tamaya, Tahuania, Tacshitea, Sheshea, Shesha, Shatanya, Shambillo, Shahuanya, Sepahua, Sepa, Santa Rosa, Santa Ana, San

Alejandro, Putaya, Purús, Mapuya, Mapuillo, Juantía, Inamapuya, Huao, Huacaspitéa, Genepanshea, Curanja, Cumarillo, Conhengua, Chio, Chanantia, Breu, Amonea, Aguaytia y Abujao. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Tahuania y Yurua en la provincia Atalaya, Iparia, Manantay, Masisea, Campoverde, Yarinacocha, Nueva Requen, Calleria en la provincia Coronel Portillo, Irazola, Padre Abad, Curimana en la provincia Padre Abad, y Purús en la provincia Purús, entre los 50 y 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria alta ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja con cima allanada, Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria media ligera, moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza aluvial baja eventualmente inundable, Terraza fluvio aluvial baja inundable e inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado y Tejido urbano continuo.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Depósitos lacustres, Formación Chambira, Formación Chiriaco, Formación Chonta, Formación Ipururo, Formación Madre de Dios, Formación Pozo, Formación Río Picha, Formación Sarayaquillo, Formación Ucayali, Formación Yahuarango, Grupo Copacabana, Grupo Maynique-Formación Rio Ene y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por Áreas pantanosas, Bosque denso bajo y alto, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques, Superficie de agua y Tejido Urbano Continuo. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3s-A2s, A3si, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, Tierras aptas para pastos P3s, P3se, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F3se, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse, Tierras de protección X, Xse, Xsw, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si, Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosque de Colina baja y alta, Bosque de Lomada, Bosque de Terraza baja, media y alta. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T), Bosque húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque pluvial Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de San José, Huao, Inkare, Sabaluyo, Pandishari, Sawawo, Flor de Ucayali, Pijuayal, Mashansha, Hormiga, entre otros. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas cuerpos de agua y cursos de agua, el cual

refleja la presencia y el posible aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

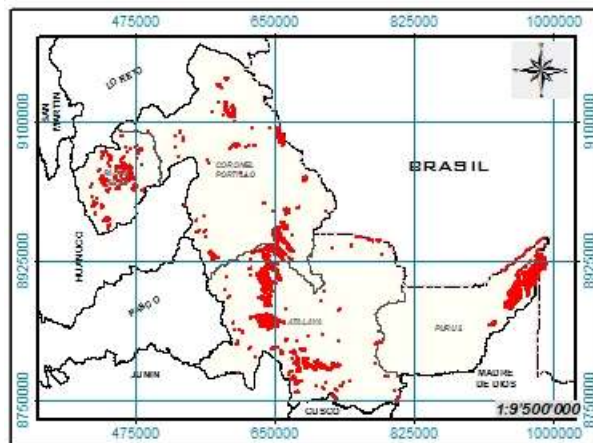
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

46. Zona de Valor Bio Ecológico con mayor potencial de Diversidad Biológica y Biomasa

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 208360.275 ha, que representan aproximadamente el 1.982 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Utuquinia, Urubamba, Unine, Tahuania, Shambillo, Sheshea, Shatanya, Sepa, Santa Ana, San Alejandro, Purus, Pintoyacu, Genepanshea, Conhenga, Aguaytia y

Abujao. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Tahuania, Yurua en la provincia Atalaya, Iparia, Manantay, Masisea, Campoverde, Yarinacocha, Nueva Requen, Calleria en la provincia Coronel Portillo, Irazola, Padre Abad, Curimana en la provincia Padre Abad, y el distrito Purus perteneciente en la provincia Purus, entre los 150 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza aluvial baja eventualmente inundable, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Montaña estructural sedimentaria media ligera, moderada y fuertemente disectada, Montaña estructural sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Montaña estructural metamorfica media moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria alargada con cimas allanadas, Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja con cima allanada y Colina depositacional sedimentaria alta ligera, moderada y fuertemente disectada.

La litología que forma este relieve está determinado por Complejo Marañón, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos aluviales pleistocénico, Depósitos fluviales recientes, Depositos lacustres, Formación Chambira, Formación Chiriaco, Formación Chonta, Formación Ipururo, Formación Madre de Dios, Formación Pozo, Formación Sarayaquillo, Formación Ucayali, Formación Yahuarango, Grupo Copacabana y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por Áreas pantanosas, Bosque denso bajo y alto, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques y ríos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3s-A2s, A3si, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, Tierras aptas para pastos P3s, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para pastos y para cultivos permanentes P3s-C3s, Tierras aptas para producción forestal F3se, F3sw, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse, Tierras de protección X, Xse, Xsw, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Bosque con Paca en Colina Media, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja, media y alta, Bosque de Colina baja, Bosque de Montaña baja y media, Bosque de Terraza baja y media, Pacal con Bosque de Colina baja, Pacal con Bosque de Lomada, Pacal en Bosque de Terraza media y Cursos de agua.

Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Puerto Alegre y Monterrey. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas cuerpos de agua y cursos de agua, el cual refleja la presencia y el posible aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y caminos carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

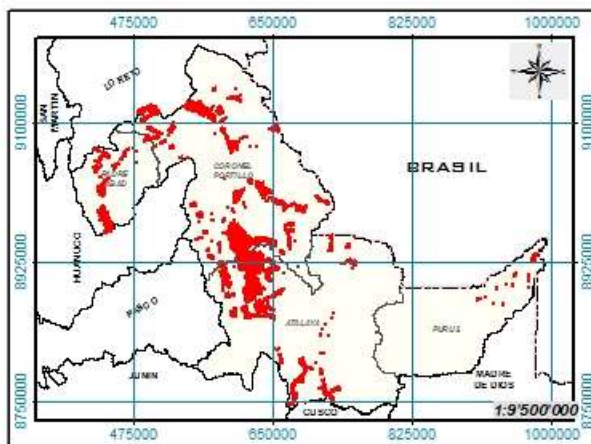
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal, Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

47. Zona de Valor Bio Ecológico con mayor potencial de Recarga Hidrica

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 406767.484 ha, que representan aproximadamente el 3.869 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Utuquinia, Urubamba, Ucayali, Tamaya, Tahuania, Tacshitea, Shambillo, Sheshea, Shesha, Shatanya, Sepahua, Sepa, Santa Ana, Putaya, Purus, Pintoyacu, Pauti, Huao,

Genepanshea, Curanja, Cumaria, Conhengua, Cachiyacu, Aruya, Amonea, Aguaytia y Abujao. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondí, Tahuania, Yurua en la provincia Atalaya; Iparia, Manantay, Masisea, Campoverde, Yarinacocha, Nueva

Requen, Calleria en la provincia Coronel Portillo; Irazola, Padre Abad, Curimana en la provincia Padre Abad; y Purus en la provincia Purus, entre los 50 y 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja y media moderadamente disectada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada. Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza aluvial baja eventualmente inundable, Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Depósitos lacustres, Formación Chambira, Formación Chiriaco, Formación Chonta, Formación Ipururo, Formación Madre de Dios, Formación Pozo, Formación Sarayaquillo, Formación Ucayali, Formación Yahuarango, Grupo Copacabana y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por Áreas Pantanosas, Bosque denso alto, Bosque fragmentado, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques y Superficie de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3s-A2s, A3si, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, Tierras aptas para pastos P3s, P3se, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para pastos y para cultivos permanentes P3s-C3s, Tierras aptas para producción forestal F3se, F3sw, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse, Tierras de protección X, Xsw, Xse, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si, Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Aguajal/Palmeral, Areas pantanosas, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja y media, Bosque de Colina baja, Bosque de Complejo de Orillares, Bosque de Terraza baja y media, Complejo de Orillares, Pacal con Bosque de Lomada, Pacal con Bosque de Terraza baja, Pacal en Bosque de Terraza media y alta y Cursos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque humedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados Unión Miraflores, Fernando Sthal, Mencoriari, Nuevo Paraíso, San Antonio de Vinuya, Cayanya, Los Olivos, Catay y Sinai. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas cuerpos de agua y cursos de agua, el cual refleja la presencia y el posible aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local afirmadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

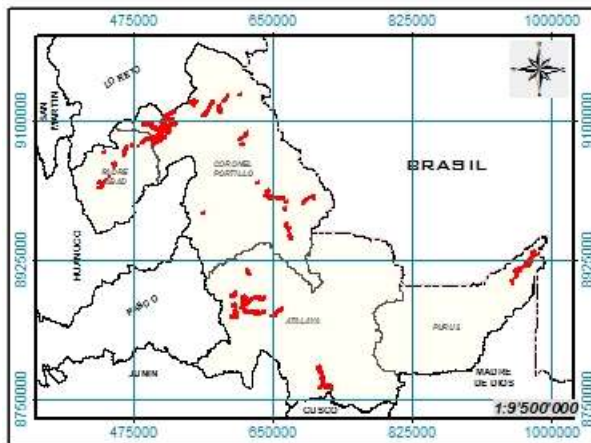
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuário, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

48. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 84384.464 ha, que representan aproximadamente el 0.803 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yrua, Yuracyacu, Vacayo, Tahuania, Shimbillo, Sheshea, Shatanya, Sepahua, Purus, Pitzá, Piquiyacu, Pintoyacu, Pauti, Mapuya, Inya, Amonea y Amasisa. En parte de los

distritos de Calleria, Iparia, Masisea, Padre Abas, Purus, Raymondi, Sepahua, Tahuania y Yurua, entre los 100 y 1000 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Estructurales Sierra Divisor, Llanura aluvial y Fluvial Inundable, Planicie Aluvial no Inundable, Planicie Estructural Erosional, Montañas Bajas Estructurales y Montañas Calcareas del Paleozoico.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes y Depósitos lacustres palustres.

Su uso actual se caracteriza por, Bosque abierto alto, Vegetación secundaria o en transición, Áreas pantanosas y ríos.

Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol-Fluvisol, Fluvisol-Gleysol, Luvisol-Cambisol y Nitosol-Luvisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Pacal en Bosque de Terraza baja inundable y Bosque con Paca en Terraza baja inundable.

Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Chorinashi, Nueva Tunuya, San Francisco de Neshuya, Boca de Juantia, Boca de Juanito y Nueva Esperanza. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas cuerpos de agua y cursos de agua, el cual refleja la presencia y el posible aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local afirmadas que se complementan con otros caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

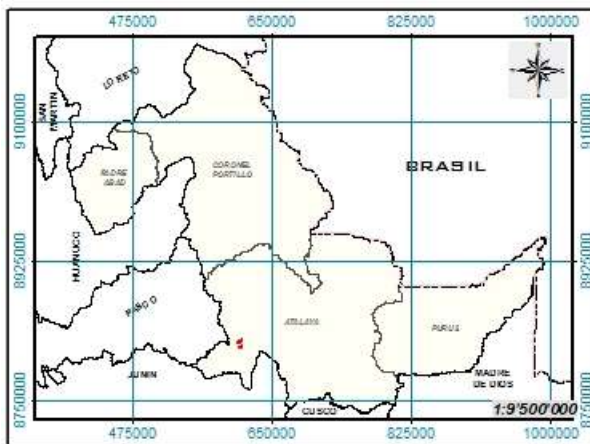
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

49. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y forestal maderable

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 417.014 ha, que representan aproximadamente el 0.004 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Unine. En parte del distrito Raymondí en la provincia Atalaya, entre los 250 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Grupo Oriente y Formación Yahuarango.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes Arboreos y Bosque denso alto. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección Xse.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario y Bosque de Terraza alta. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital natural referido al recurso suelo con tierras



aptas cuerpos de agua y cursos de agua, el cual refleja la presencia y el posible aprovechamiento del recurso hídrico de manera sostenible.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

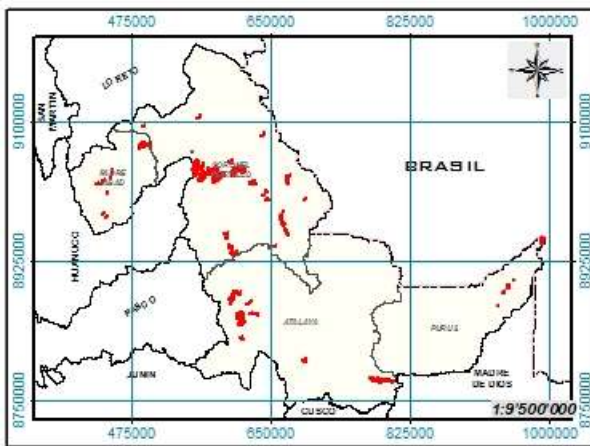
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal, Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

50. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 66873.851 ha, que representan aproximadamente el 0.636 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Ucayali, Tamaya, Tahuania, Shatanya, Sepahua, Purus, Puntijao, Pintoyacu, Juantía, Inamapuya, Conhengua, Aguaytia y Abujao. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Tahuania en la provincia Atalaya; Iparia, Manantay, Masisea, Campoverde, Nueva Requén y Calleria en la provincia Coronel Portillo; y Padre Abad, Curimana y Purus en la provincia Purus. Abarcando los centros poblados Tahuania, Santa Belita de Sheshea, Naranjal, Nuevo Libertad, Palmera y Pashaintinti, entre los 50 y 500 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria moderadamente disectada, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada,

Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos lacustres, Formación Chambira, Formación Ipuru, Formación Madre de Dios, Formación Pozo y Formación Ucayali. Su uso actual se caracteriza por Áreas pantanosas, Bosque denso alto, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques, Herbazal abierto asociado a Bosques y ríos.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, A3s-A2s, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, Tierras aptas para pastos P3se, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F3sw, F3se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de protección F3se-Xse, Tierras de protección X, Xse, Xsw, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza media, Bosque de Colina baja, Bosque de Complejo de Orillares, Bosque de Terraza baja y Media, Complejo de Orillares, Pacal en Bosque de Terraza media y Ríos.

Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, gravas y arenas, así como limo y arcillas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Tahuania, Santa Belita de Sheshea, Naranjal, Nuevo Libertad, Palmera y Pashainti. Esta zona presenta un muy alto a bajo potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel, y el capital natural que presenta un nivel alto y muy alto debido a la presencia de cuerpos de agua principalmente de los distritos de Masisea, Raimondi Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de trochas carrozables y caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

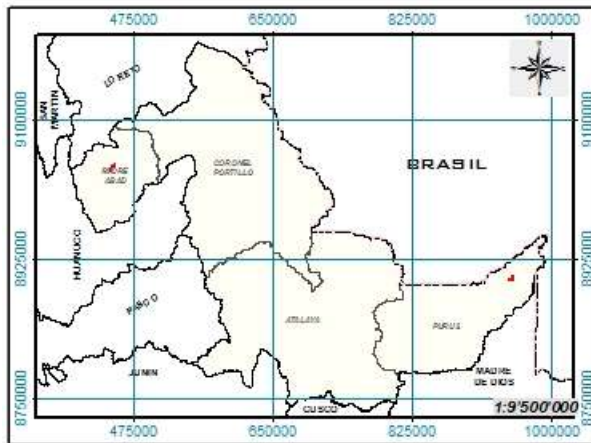
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo a muy alto por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas presenta un nivel bajo a medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

51. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 86232.066 ha, que representan aproximadamente el 0.820 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Purus y Aguaytia. En parte de los distritos de Purus en la provincia Purus; y Padre Abad en la provincia Padre Abad, entre los 200 y 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuyas pendiente van de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subcrecientes y Formación Ipururo.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si y Tierras aptas para producción forestal F2se.

La vegetación que está formada en esta zona es Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza media, Bosque de Colina baja, Bosque de Terraza baja y media y Cuerpos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un muy alto a bajo potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad y Purus, y el capital natural que presenta un nivel alto a muy alto principalmente es debido a los cuerpos de agua de los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

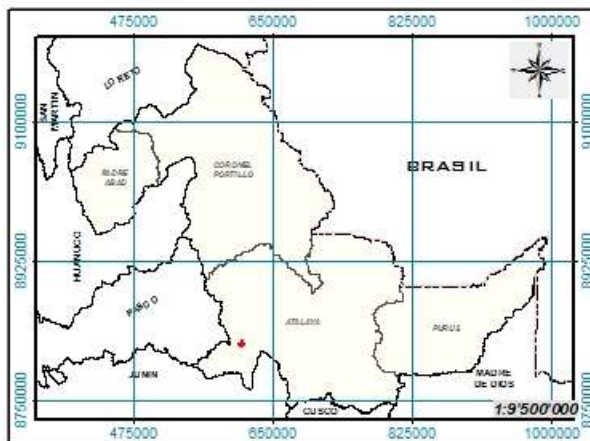
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro bajo, medio y muy alto por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas presenta niveles bajos y medios.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

52. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola, forestal maderable y minero



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 1402.857 ha, que representan aproximadamente el 0.130 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Unune. En parte del distrito Raymondi en la provincia Atalaya, entre los 250 y 350 msnm.

Características físicas y

biológicas:

La morfología caracteriza Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Formación Yahuarungo y Formación Chonta.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto y Cultivos Permanentes Arboreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección Xse.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza alta y Ríos. Las zonas de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como calizas y areniscas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Raimondi, y el capital natural que presenta un nivel alto debido a la presencia de cuerpos de agua en el distrito de Raimondi.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

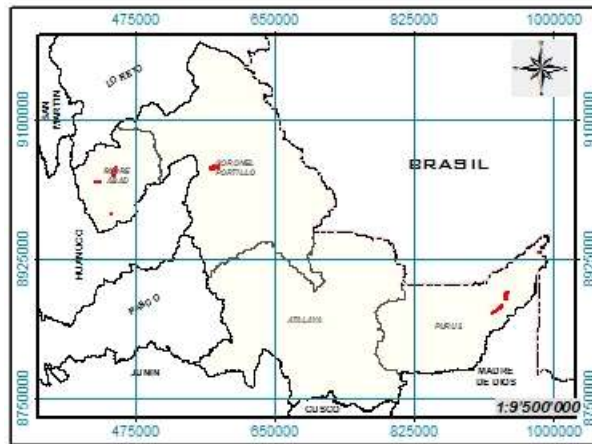
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas presenta un nivel bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal, Turismo, Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, y Explotación de energía no convencional

53. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola, turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 6981.618 ha, que representan aproximadamente el 0.066 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Ucayali, Purus y Aguaytia. En parte de los distritos de Masisea en la provincia Coronel Portillo; Padre Abad en la provincia Padre Abad; y Purus en la provincia Purus, entre los 200 y 350 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Lomada deposicional sedimentaria fuertemente disectada, Montaña estructural sedimentaria baja moderadamente disectada, Terraza fluvio aluvial baja inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica y Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuyas pendientes van de plano a empinado.

La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes, Formación Ipururo y Grupo Pucará. Su uso actual se caracteriza por Bosque denso bajo y alto, Cultivos Permanentes Arboreos y ríos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F2se y Tierras de protección X, Xse, Xsw.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja y media, Bosque con Paca en Terraza media, Bosque de Montaña baja, Bosque de Terraza baja y media y cursos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como Gravas, Arenas, Limos, areniscas y conglomerados, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.



Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un muy alto a bajo potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Padre Abad, Purus y Masisea, y el capital natural que presenta un nivel alto y muy alto debido a los cursos de agua presentes principalmente en los distritos de Purús y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

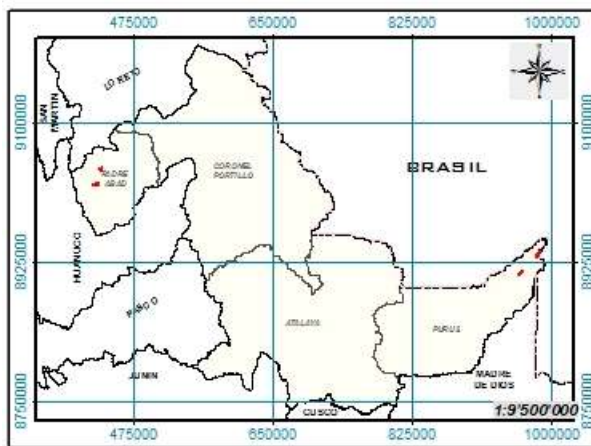
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro bajo a muy alto por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas presenta niveles bajos a muy altos.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

54. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial acuicola y turístico



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 2771.260 ha, que representan aproximadamente el 0.026 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Pintoyacu, Santa Ana y Purus. En parte de los distritos de Padre Abad y Purus, entre los 200 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvi aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos aluviales subcrecientes, Formación Ipururo y Formación Madre de Dios.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se y Tierras aptas para producción forestal F3se.

La vegetación que está formada en esta zona es Bosque con Paca en Terraza media y Bosque de Terraza Media. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un muy alto a bajo potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel bajo y medio en el distrito de Purus y el capital natural que presenta un nivel alto y muy alto debido a los cuerpos de agua presentes en los distritos Purus y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

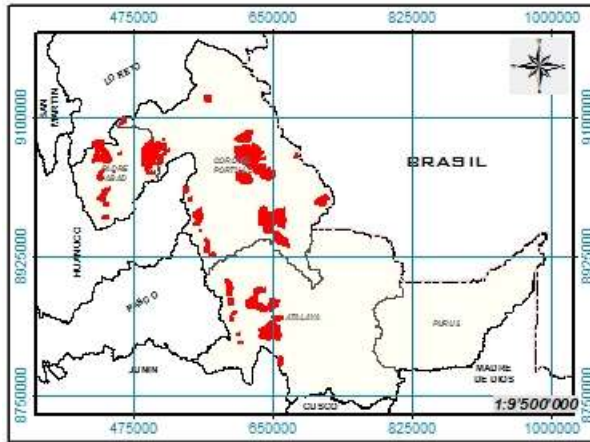
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo y medio por inundaciones, asimismo para peligros por remoción de masas se tiene un peligro bajo y medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

55. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 315600.210 ha, que representan aproximadamente el 3.002 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Yuracyacu, Vacayo, Tamaya, Tahuania, Sheshea, Shatanya, Sepahua, Purus, Piquiyacu, Mapuya, Inuya, Guineyacu, Dorado, Ceticayo, Breu y Amonea. En parte de los

distritos de Calleria, Iparia, Irazola, Masisea, Padre Abad, Purus, Raymondi, Sepahua, Tahuania y Yurua, entre los 250 y 760 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Estructurales Sierra Divisor, Llanura aluvial y Fluvial Inundable, Planicie Aluvial no Inundable, Planicie Estructural Erosional, Montañas Bajas Estructurales y Montañas Calcareas del Paleozoico.

La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénicos, Depósitos fluviales recientes y Depósitos aluviales subrecientes.

Su uso actual se caracteriza por, Bosque abierto alto, Vegetación secundaria o en transición, Áreas pantanosas y ríos.

Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol-Fluvisol, Fluvisol-Gleysol, Luvisol-Cambisol y Nitosol-Luvisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Pacal en Bosque de Terraza baja inundable, Bosque con Paca en Terraza baja inundable y Bosque de Lomada.

Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).



Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Quipachari, 23 de Setiembre, Bellavista de Tabacoa, San Luis y Maronal. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Callería. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Sepahua, Raimodi, Tahuania, Padre Abad, Masisea y Nueva Requén.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

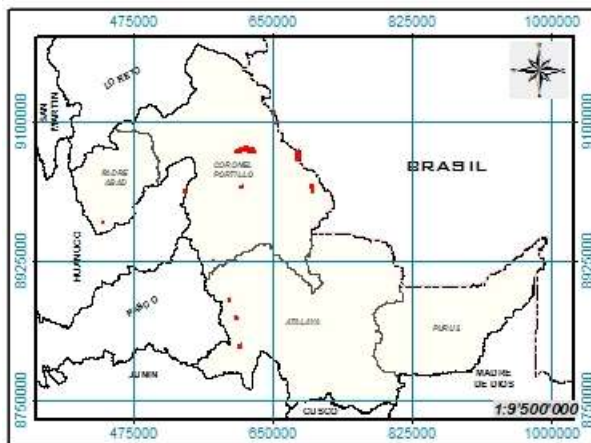
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal, Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

56. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 11957.020 ha, que representan aproximadamente el 0.114 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Tahuania, Sepa, Santa Ana, Purus, Amonea y Aguaytia. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondi,

Tahuania, Purus, Yurua, Padre Abad, entre los 250 y 800 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales y Erosionales de Penillanura, Llanura Fluvial Inundable, Montañas Calcareas del Mesozoico y Planicie Estructural Erosional. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes, Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos lacustres palustres. Su uso actual se caracteriza por Áreas pantanosas, Bosque abierto alto, Bosque fragmentado y Vegetación secundaria o en transición. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol-Nitosol, Fluvisol y Luvisol-Cambisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes y Tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Bosques con Paca en Colina baja ligeramente empinada moderadamente disectada, Bosque de Colina baja ligeramente empinada ligeramente disectada, Bosque de Terraza media plano ondulada y Pacal en Bosque de Terraza baja inundable. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Raimondi y Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Sepahua, Raimodi, Tahuania, Purus y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

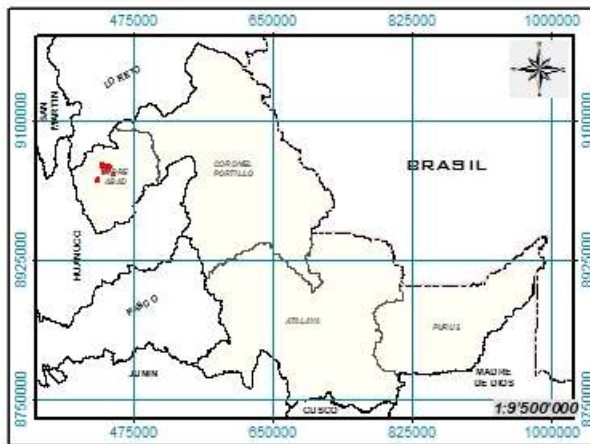
Esta zona presenta un nivel de peligro alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal, Turismo, Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

57. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable y turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 5849.67 ha, que representan aproximadamente el 0.056 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Piquiyacu, Sheshea, Huacspitéa y Curanja. En parte de los distritos de Iparia, Purus y Atalaya, entre los 300 y 400 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Estructurales Sierra Divisor, Llanura aluvial Inundable, Planicie Aluvial no Inundable y Planicie Estructural Erosional. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes y Depósitos aluviales subrecientes.

Su uso actual se caracteriza por bosque denso alto y bosque fragmentado. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol-Nitrosol, Fluvisol y Luvisol-Cambisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio y Tierras aptas para producción forestal.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosques con Paca en Colina baja ligeramente empinada moderadamente disectada, Bosque de Colina baja ligeramente empinada ligeramente disectada, Bosque de Terraza media plano ondulada y Pacal en Bosque de Terraza baja inundable.

Las zonas de vida que abarca es Bosque muy húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Purus e Iparia.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

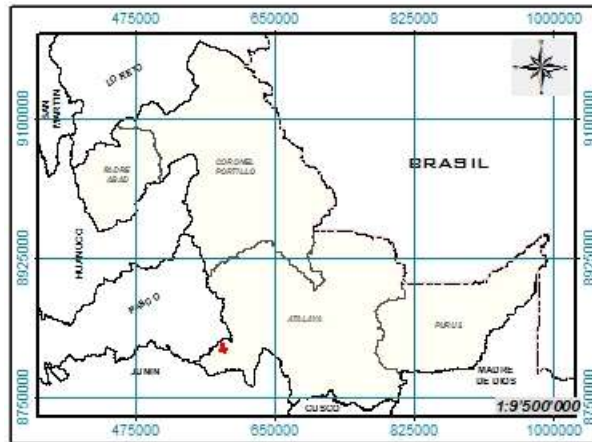
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

58. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial forestal maderable, turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 1174.530 ha, que representan aproximadamente el 0.011 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Unine. En parte del distrito Raymondi en la provincia de Atalaya. Abarcando los centros poblados Mayarini y Quiteriavo, entre los 1000 y 1100 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Montaña estructural sedimentaria baja moderadamente disectada, Montaña estructural sedimentaria media moderadamente disectada y Valle intermontañoso ligeramente inclinado, cuyas pendientes van de plano a empinado. La litología que forma este relieve está determinada por el Grupo Copacabana.

Su uso actual se caracteriza por bosque denso alto, bosque fragmentado y Cultivos Permanentes Arbóreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección Xse.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza alta y Bosque Secundario de Montaña media. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Premontano Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Mayarini y Quiteriavo. Esta zona presenta un nivel medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero en el distrito de Raimondi.

La accesibilidad para esta zona está definida por caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

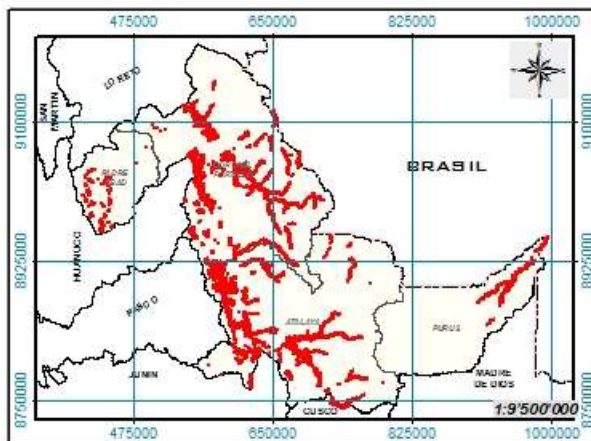
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo, medio y muy alto por peligro por remoción de masas.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Forestal, Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

59. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 402307.756 ha, que representan aproximadamente el 3.827 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Urubamba, Sheshea, Shatanya, Shahuanya, Sepa, Santa Rosa, Santa Ana, Purus, Calleria, Amonea y Aguaytia, en parte de los distritos de Calleria, Iparia, Irazola,

Masisea, Padre Abad, Purus, Raymoni, Sepahua, Tahuania y Yurua, entre los 135 y 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Barras Semilunares, Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable, Llanura Fluvial Inundable, Montañas Calcareas del Paleozoico y Planicie Aluvial no Inundable. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes, Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos lacustres.

Su uso actual se caracteriza por Áreas pantanosas, Bosque abierto alto, Vegetación secundaria o en transición y Lagos, lagunas y ciénagas naturales permanentes. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol, Fluvisol, Litosol y Regosol.



En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Áreas pantanosas, Bosque de Terraza baja inundable y Bosque con Paca en Terraza baja inundable. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Floresta, Inmaculada, Píza, Raya, Tzivetari, Villa María de Curamillo, Sheboja, Chanavaquia, MApúta, Nohaya, Cantagallo, Zapote, Triunfo, entre otros. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Sepahua, Raimondi, Tahuania, Purus, Iparia, Padre Abad y Masisea.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

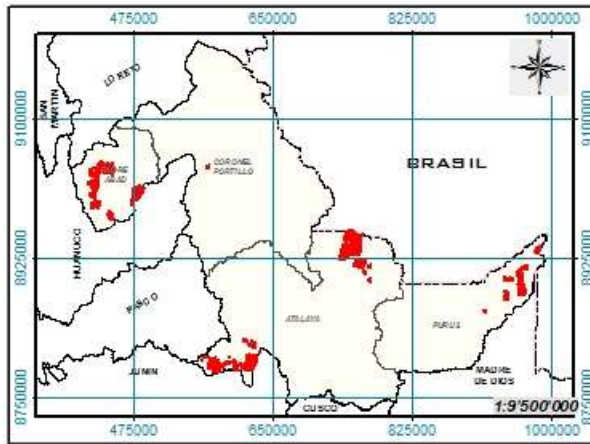
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuaria, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

60. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 159854.559 ha, que representan aproximadamente el 1.520 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Yuracyacu, Unine, San Alejandro, Purus, Pintoyacu, Curanja, Cachiyacu, Breu y Aguaytia, en parte de los distritos de Raymondi, Yurua en la provincia Atalaya,

Masisea en la provincia Coronel Portillo; Irazola, Padre Abad en la provincia Padre Abad; y Purus en la provincia Purus, entre los 150 y 3350 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, Colina depositacional sedimentaria alta ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja con cima allanada, Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria media moderada y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Montaña estructural sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Montaña estructural sedimentaria media moderadamente disectada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendiente van de plano a muy empinado.

La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos aluviales pleistocénico, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Formación Chambira, Formación Chiriaco, Formación Chonta, Formación Ipururo, Formación Madre de Dios, Formación Sarayaquillo, Formación Ucayali, Grupo Copacabana, Grupo Maynique-Formación Río Ene, Grupo Oriente y Grupo Pucará.

Su uso actual se caracteriza por Áreas pantanosas, Bosque denso bajo y alto, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques y superficies de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, C3se-C2se, Tierras aptas para pastos P3s, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F2se, F3se, Tierras aptas para producción forestal y para cultivos permanentes F3se-C2se, Tierras aptas para producción forestal y tierras de

protección F3se-Xse, Tierras de protección X, Xse y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque con Paca en Colina Media, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja y media, Bosque de Colina baja y alta, Bosque de Montaña baja y media, Bosque de Terraza baja, media y alta, Pacal con Bosque de Terraza baja y media, y Cuerpos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Centro Selva Quirishari, Javiroshi, Nueva Victoria, Nueva Vida, Carachupa, Micaela Bastidas, Conta, Miguel Grau y Salon de Shamboyacu. Esta zona presenta un muy alto a bajo potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel bajo y medio principalmente, y el capital natural que presenta un nivel alto y muy alto, debido a los cuerpos de agua presentes en los distritos Purus, Padre Abad y Atalaya.

La accesibilidad para esta zona está definida por trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

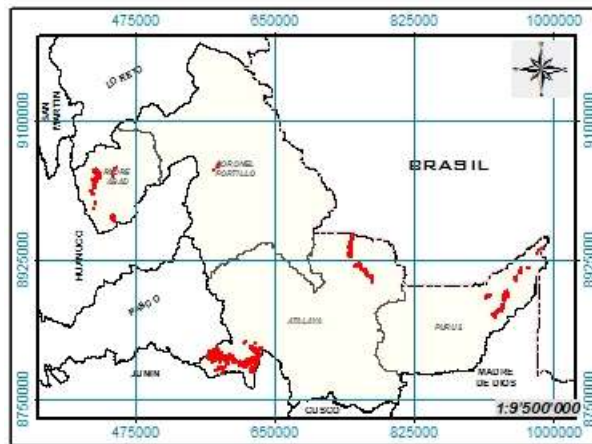
Esta zona presenta un nivel de peligro de bajo a muy alto por inundaciones ya que presentan zonas bajas con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuaria, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

61. Zona para la conservación de la biodiversidad asociada a potencial turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 44284.274 ha, que representan aproximadamente el 0.421 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Purús y Curanja. En parte de los distritos de Raimondi y Purús, entre los 250 y 500 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Barras Semilunares, Colinas Erosionales de Plenillanura, Llanura Fluvial Inundable, Montañas Metamórficas Esquistos y Gneis y Planicie Aluvial no Inundable. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes y Depósitos aluviales subrecientes.

Su uso actual se caracteriza por Bosque abierto alto, Vegetación secundaria o en transición y Lagos, lagunas y ciénagas naturales permanentes. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol, Fluvisol y Litosol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosque de Montaña media empinada moderadamente disectada, Bosque de Terraza baja inundable y Bosque con Paca en Terraza baja inundable. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Centro Janteni, Tarisa, Dulce Gloria, Gastabala, Balta, Cashuera, Laureano, Santa Clara, Nuevo Paraiso y Mapalfa. Esta zona presenta un bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o



depósitos que es representativo en el distrito de Raimondi. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Raimondi y Purús.

La accesibilidad para esta zona está definida por caminos de herradura y trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

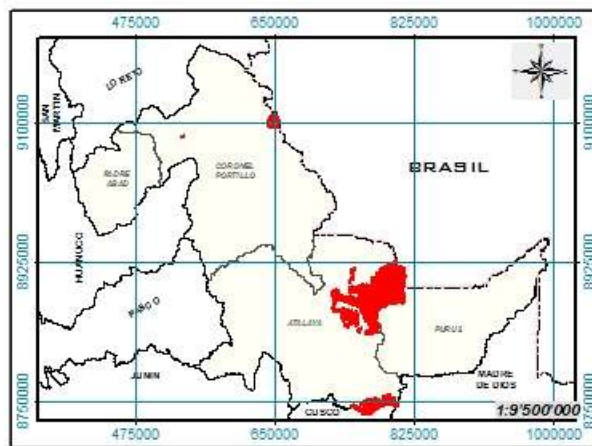
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Explotación de recursos no renovables
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

62. Zona para la conservación de la biodiversidad y patrimonio histórico cultural

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 44284.274 ha, que representan aproximadamente el 0.421 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yurua, Piquiyacu, Mishahua y Abujao. En parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Yurua en la provincia Atalaya; Yarinacocha, Calleria en la provincia Coronel Portillo; y Purus en la provincia del mismo nombre, entre los 150 y 350 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria media ligera y fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza fluvio

aluvial baja inundable y no inundable, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a fuertemente inclinado.

La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes, Depósitos aluviales subrecientes, Formación Chambira, Formación Ipururo, Formación Madre de Dios, Formación Pozo, Formación Ucayali y Formación Yahuarango.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto, Cultivos Permanentes Arboreos y Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, A3s-A2s, Tierras aptas para pastos P3s, P3se, Tierras aptas para producción forestal F3se, Tierras de protección X, Xse, Xsw, Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas deforestadas/Bosque secundario, Bosque con Paca en Colina Media, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja, Bosque de Colina baja, Bosque de Terraza baja, media y alta, Pacal con Bosque de Colina baja, Pacal con Bosque de Terraza baja y media y cursos de agua. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Nueva Luz y Ramón Castilla. Esta zona presenta un muy alto a bajo potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel bajo y medio y el capital natural que presenta un nivel alto y muy alto, debido a principalmente la presencia de cuerpos de agua.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

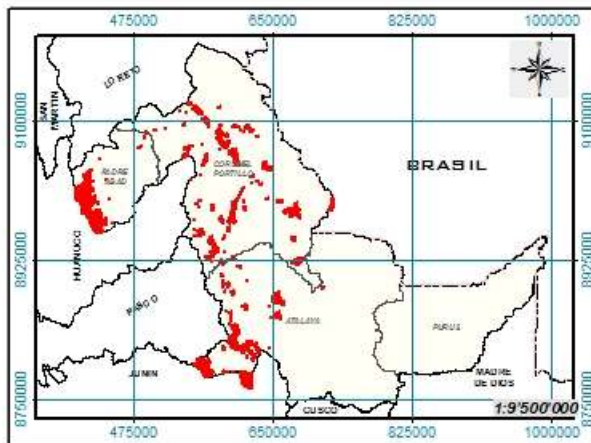
Esta zona presenta un nivel de peligro entre bajo y muy alto frente a inundaciones, los niveles muy altos están presentes en zonas bajas con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

63. Zona para protección

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 211473.926 ha, que representan aproximadamente el 2.011 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Yuracyacu, Shambillo, Pintoyacu, Mapuya e Inuya, en parte de los distritos de Padre Abad, Raymoní y Tahuania, entre los 135 y 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable, Montañas Calcáreas del Paleozoico y Planicie Aluvial no Inundable. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes y Depósitos aluviales pleistocénicos.

Su uso actual se caracteriza por Bosque abierto alto, Vegetación secundaria o en transición y Lagos, lagunas y ciénagas naturales permanentes. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol, Fluvisol, Litosol y Regosol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza baja inundable y Bosque de Montaña. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical

(transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Shumahuani, Unini, Alto Oriental, Hidayacu, Nueva Palestina, Margarita, Nueva Unión, entre otros. Esta zona presenta un medio a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Raimondi y Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Raimondi, Tahuania y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

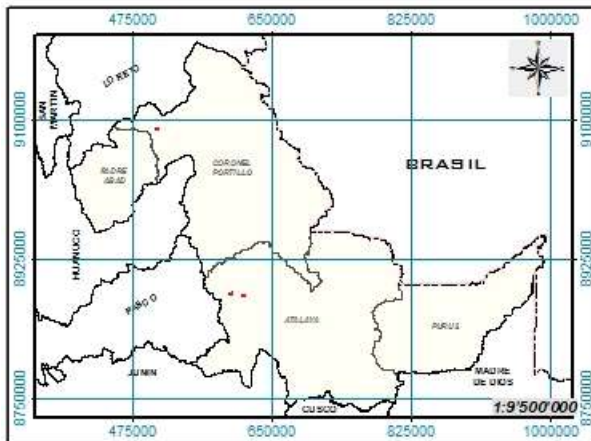
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro nivel muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

64. Zona para tierras de protección asociada a potencial acuicola



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 302.791 ha, que representan aproximadamente el 0.003 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Ucayali, en parte de los distritos de Tahuania en la provincia de Atalaya; y Nueva Requena en la provincia de Coronel Portillo, a 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos lacustres, Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por Áreas Pantanosas y Bosque fragmentado. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección Xsw.

La vegetación que está formada en esta zona son Areas pantanosas y Bosque Secundario de Terraza Media. Las zonas de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el distrito de Tahuania y Nueva Requena.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

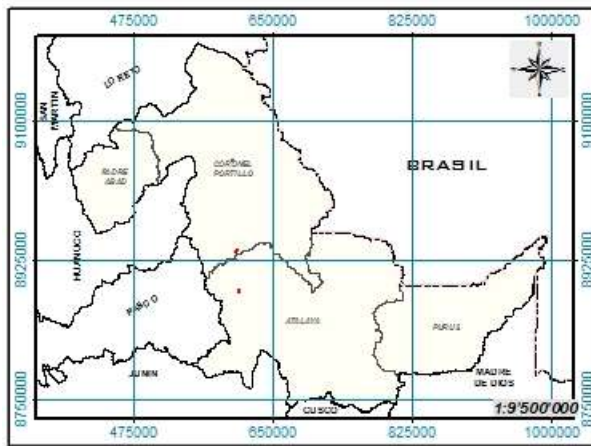
Esta zona presenta un nivel de peligro medio por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables y Explotación de energía no convencional

65. Zona para tierras de protección asociada a potencial acuicola y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 344.293 ha, que representan aproximadamente el 0.003 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas del río Ucayali, en parte de los distritos Tahuania en la provincia Atalaya; y Masisea e Iparia en la provincia Coronel Portillo, entre los 150 y 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por Áreas Pantanosas y Bosque denso alto. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3s-A2s y Tierras de protección Xsw.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Areas pantanosas, Bosque de Terraza Media y Complejo de Orillares. Las zonas de vida que abarca son Bosque humedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas, arenas y limos, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio en el distrito de Tahuania, Iparia y Masisea, y el capital natural que presenta un nivel alto debido a la presencia de cuerpos de agua en el distrito Tahuania.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

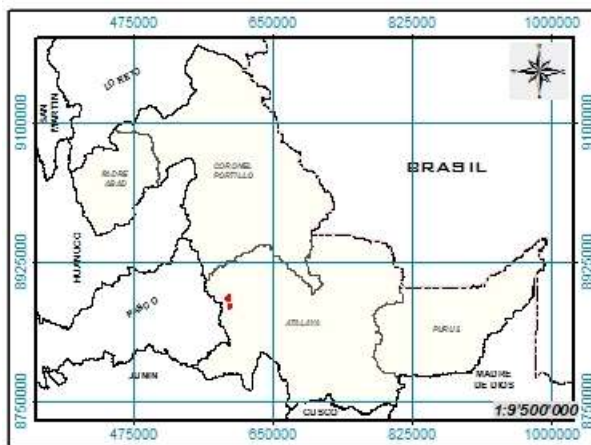
Esta zona presenta un nivel de peligro medio por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene un nivel bajo a medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

66. Zona para tierras de protección asociada a potencial forestal maderable

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 980.033 ha, que representan aproximadamente el 0.009 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Juantía, en parte de los distritos de Curimana, Iparia, Irazola, Nueva Requen, Padre Abad y Sepahua, entre los 140 y 360 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable y Planicie Aluvial no Inundable. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos aluviales pleistocénicos.



Su uso actual se caracteriza por Áreas agrícolas heterogéneas, Bosque abierto alto, nosques fragementados y rios. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol y fluvisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Bosque con Paca en Colina Baja. Las zonas de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Irazola y Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Sepahua, Iparia, Nueva Requen y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

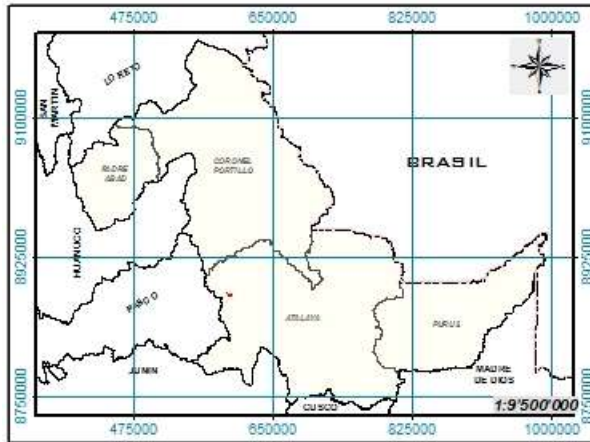
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

67. Zona para tierras de protección asociada a potencial forestal maderable y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 138.912 ha, que representan aproximadamente el 0.001 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Urubamba, Sepahua, Mishahua y Aguaytia, en parte de los distritos de Irazola, Nueva Requen, Padre Abad y Sepahua, entre los 140 y 400 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable y Planicie Aluvial no Inundable. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos aluviales pleistocénicos.

Su uso actual se caracteriza por Áreas agrícolas heterogéneas, Bosque abierto alto, nosques fragmentados, vegetación secundaria o en transición y ríos. Encontramos suelos de denominación FAO Cambisol y fluvisol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, tierras aptas para cultivos permanentes, Tierras aptas para producción forestal y Tierras de protección.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Bosque con Paca en Colina Baja. Las zonas de vida que abarca es Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Nueva Requen y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

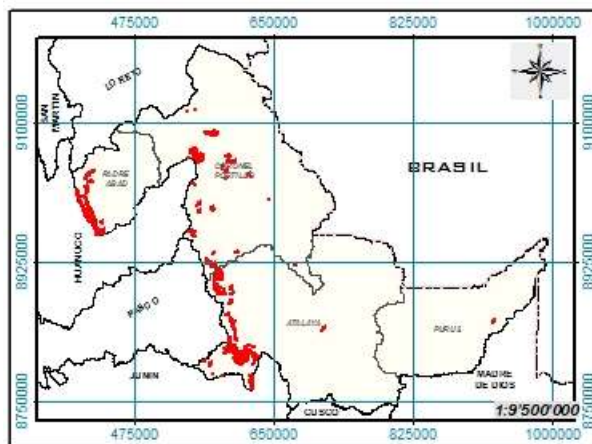
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal, Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

68. Zona para tierras de protección asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 81706.374 ha, que representan aproximadamente el 0.777 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Inuya, Urubamba y Yuracyacu, en parte de los distritos Padre Abad y Raymondí, entre los 250 y 1160 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable, Montañas bajas Estructurales y Planicie Estructural no inundable. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales y domos de sal.

Su uso actual se caracteriza por Bosque abierto alto y Vegetación secundaria o en transición. Encontramos suelos de denominación FAO cambisol, fluvisol, litosol y regosol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para producción forestal, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio.



La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario y bosques de colina y terraza. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de San Jorge, La Divisoria, Minas de Sal y Nuevo Mundo. Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Raimondi y Padre Abad. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Raimondi y Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.

Peligros Múltiples:

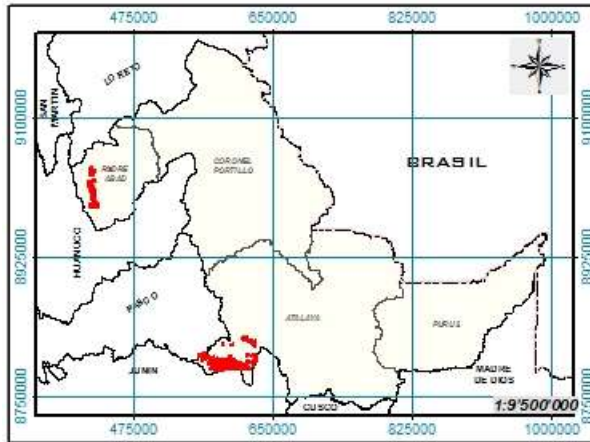
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

69. Zona para tierras de protección asociada a potencial turístico

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 57597.304 ha, que representan aproximadamente el 0.519 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Unine y Conchagua, en parte del distrito de Raymondi, entre los 120 y 950 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Llanura Aluvial Inundable, Montañas Altas Estructurales, Planicie Estructural Erosional y Valle Intramontano Erosional del Cuaternario. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes. Su uso actual se caracteriza por Bosque abierto alto, bosques fragmentados y ríos. Encontramos suelos de denominación FAO litosol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Bosque de Montaña. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentra el centro poblado de Guayabal. Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Raimondi. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en el distrito.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías asfaltadas que se complementan con otras trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centro urbanos.



Peligros Múltiples:

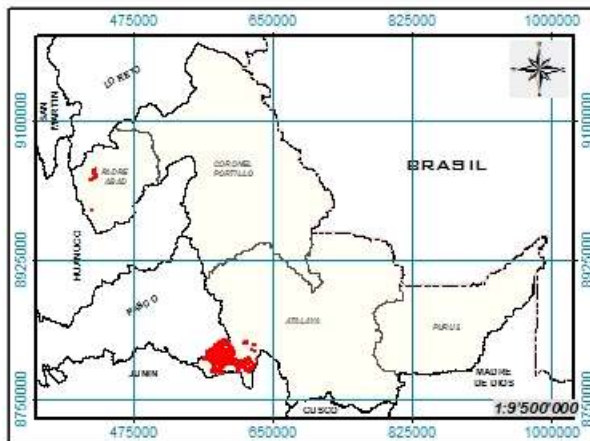
Esta zona presenta un nivel de peligro alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

70. Zona para tierras de protección asociada a potencial turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 67302.757 ha, que representan aproximadamente el 0.640 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Urubamba, Ucayali, Tamaya, Tahuania, Puntijao, umaria, Conhengua y Calleria, en parte de los distritos de Calleria, Iparia, Masisea, Raymondi,

Sepahua, Tahuania y Yarinacocha, entre los 120 y 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable, Meandros colmatados y Planicie Estructural Erosional. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por áreas pantanosas, Bosque abierto alto, bosques fragmentados, Tejido urbano continuo y ríos. Encontramos suelos de denominación FAO cambisol, fluvisol y gleysol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para producción forestal, Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario y Bosque de Terraza. Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Yarinacocha y Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en los distritos de Sepahua, Raimondi, Tahuania, Iparia, Masisea y Yarinacocha.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

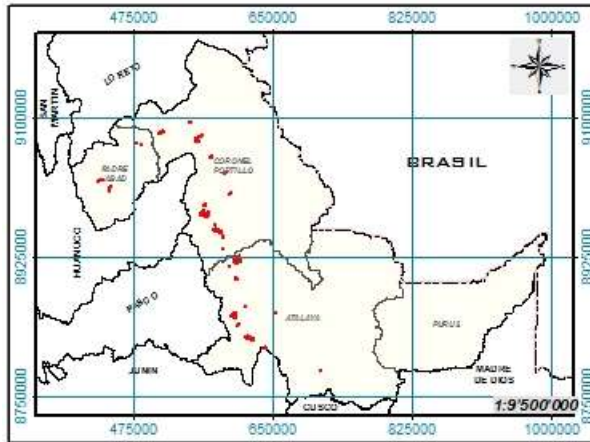
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

71. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 16043.238 ha, que representan aproximadamente el 0.153 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Urubamba, Ucayali, Tamaya, Pintoyacu, Genepanshea, Catsingari y Aguaytia, en parte de los distritos de Sepahua, Raymondí, Tahuania en la provincia de Atalaya; Iparia, Manatay, Masisea, Yarinacocha, Nueva Requen, Calleria en la provincia Coronel Portillo; y Padre Abad y Curimana en la provincia Padre Abad, entre los 100 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria baja ligeramente disectada, Colina depositacional sedimentaria media fuertemente disectada, Islas, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada y Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, cuyas pendientes van de plano a fuertemente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales recientes, Depósitos lacustres, Formación Chonta, Formación Ucayali, Formación Yahuarango y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por áreas pantanosas, Bosque denso alto, Bosque fragmentado, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques y superficies de agua. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, A3s-A2s, Tierras de protección X, Xse, Xsw y Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Areas pantanosas, Bosque de Colina baja, Bosque de Complejo de Orillares, Bosque de Terraza baja, media y alta, Bosque Secundario de Terraza alta, Complejo de Orillares, Islas, Pacal en Bosque de Terraza media y Rios. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque humedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Bellavista, Chicosa, Santa Velita de Tabacoa, Atahualpa y Cedro Isla. Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio, y el capital natural que presenta un nivel alto debido a los cuerpos de agua.

La accesibilidad para esta zona está definida por caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

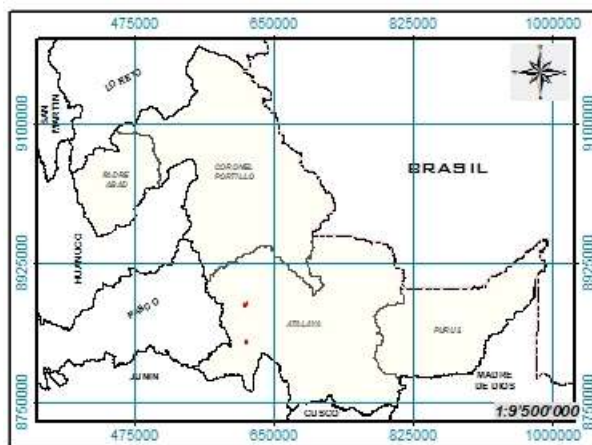
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro de bajo a muy alto por inundaciones, los niveles muy altos se encuentran en una zona baja con muchos cuerpos de agua, asimismo para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

72. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 139.365 ha, que representan aproximadamente el 0.001 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Ucayali, y Tahuania, en parte del distrito Tahuania en la provincia Atalaya, a los 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si y Tierras de protección Xse. La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Complejo de Orillares. Las zonas de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio y el capital natural que presenta un nivel alto debido a los cuerpos de agua presentes en el distrito Tahuania.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

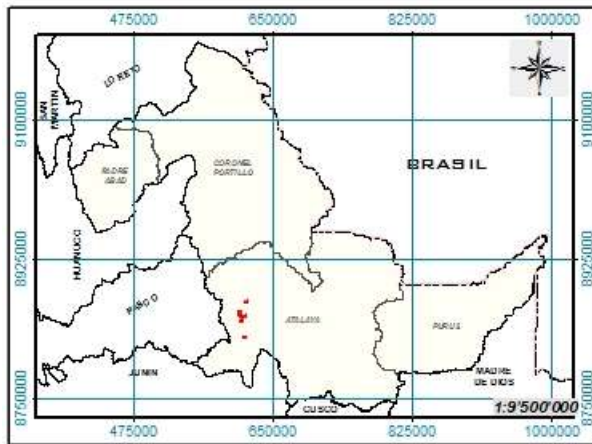
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro medio por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

73. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y minero



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 363.414 ha, que representan aproximadamente el 0.003 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Ucayali, Tahuania y Puntijao, en parte de los distritos de Raymondi, y Tahuania en la provincia de Atalaya. Abarcando los centros poblados Diamante Azul, Sheyamashya, a 200 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por áreas pantanosas, Bosque denso alto y Cultivos Permanentes Arboreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Bosque de Terraza Media y Complejo de Orillares. Las zonas de vida que abarca es Bosque humedo Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como gravas, arenas y limos, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Diamante Azul y Sheyamashya. Esta zona presenta un alto a medio potencial socioeconómico, determinado presenta un nivel alto debido a cursos de agua, presntes en los distritos de Raimondi y Tahuania.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

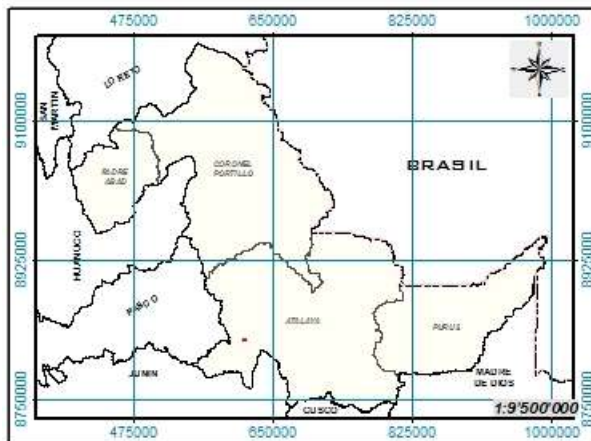
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro medio por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel medio.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

74. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola y turístico



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 91.219 ha, que representan aproximadamente el 0.001 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Unine, en parte del distrito Raymondi en la provincia de Atalaya, a 250 msnm.

Características físicas y

biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subcrecientes.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes Arboreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio potencial socioeconómico, en el distrito Raimondi, en la provincia de Atalaya.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

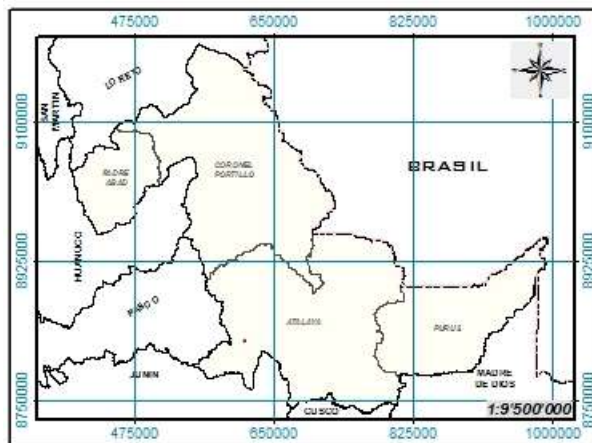
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro medio por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

75. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial acuicola, turístico y minero



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 84.509 ha, que representan aproximadamente el 0.001 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Unine, en parte del distrito Raymondi en la provincia Atalaya, entre los 200 y 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes y Formación Chonta.

Su uso actual se caracteriza por Cultivos Permanentes Arboreos y Bosque denso alto. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario y Bosque de Terraza Media. Las zonas de vida que abarca son Bosque humedo Tropical.

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, gravas, limos y arenas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un medio potencial socioeconómico, determinado por la infraestructura rústica del distrito de Raimondi.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

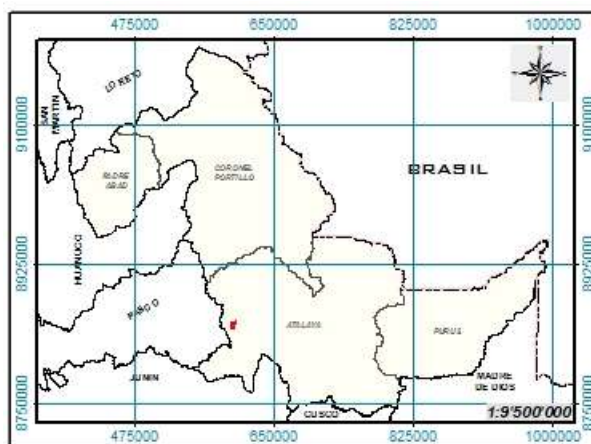
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro medio por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, y Explotación de energía no convencional

76. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial forestal maderable



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 1224.523 ha, que representan aproximadamente el 0.012 % del área evaluada. Se ubica en la cuenca del río Ucayali, en parte del distrito Raymondi en la provincia Atalaya, entre los 250 y 400 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes, Formación Yahuarango y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Pacal en Bosque de Terraza alta. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un potencial socioeconómico de nivel medio, en el distrito de Raimondi.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

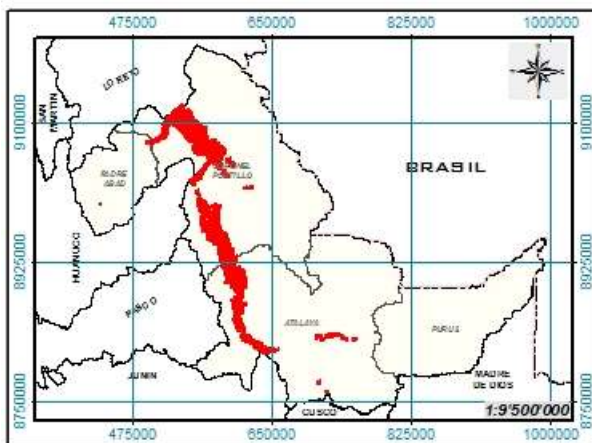
Esta zona presenta un nivel de peligro bajo por inundaciones, asimismo para peligros por remoción de masas se tiene un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Forestal, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

77. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 407048.138 ha, que representan aproximadamente el 3.872 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Urubamba, Ucayali, Tambo, Tamaya, Inuya y Aguaytia, en parte de los distritos de Sepahua, Raymondi, Tahuania en la provincia de Atalaya; Iparia, Manantay, Masisea, Campoverde, Yarinacocha, Nueva Requen, Calleria en la provincia de Coronel Portillo; y Padre Abad y Curimana en la provincia de Padre Abad, entre otros, entre los 50 y 150 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza media con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, Terraza fluvio aluvial con superficie hidromorfica, Terraza fluvio aluvial baja inundable y no inundable, Terraza aluvial alta con superficie plano ondulada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Montaña estructural sedimentaria baja fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria media fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria baja ligeramente disectada y Colina depositacional sedimentaria alta ligeramente disectada, cuyas pendiente van de plano a empinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales pleistocénico, Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos fluviales, Depósitos fluviales recientes, Depósitos lacustres, Formación Chambira, Formación Chonta, Formación Ipururo, Formación Ucayali y Grupo Oriente.

Su uso actual se caracteriza por áreas pantanosas, Bosque denso bajo y alto, Bosque fragmentado, Cultivos Permanentes Arboreos, Herbazal abierto asociado a Bosques y Herbazal abierto asociado a Bosques. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio, A3si, A3s-A2s, Tierras aptas para cultivos permanentes C3s-C2s, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F3se, Tierras de protección X, Xse, Xsw y Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario, Areas pantanosas, Bosque con Paca en Terraza baja, Bosque de Colina baja, Bosque de Terraza baja, media y alta, Bosque Secundario de Terraza alta, Complejo de Orillares, Pacal con Bosque de Terraza baja, Cuerpos de agua y Zonas urbanas. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque humedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, gravas y arenas, así como limo, conglomerados y arcillas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados Aerija, Contaniba, Galilea, Maldonadillo, Mapiato, Nuevo Pozo, Sheremashe, Tahuanti, Chanchamayo, Shahuaya, Utucuro, Utiquinia. Esta zona presenta un muy alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel alto y muy alto, representado por áreas urbanas en el distrito de Yarinacocha y Calleria y el capital natural que presenta un nivel alto debido a los cuerpos de agua de los distritos de Calleria, Nueva Requen, Masisea, Iparia, Tahuania y Raimondi.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías afirmadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

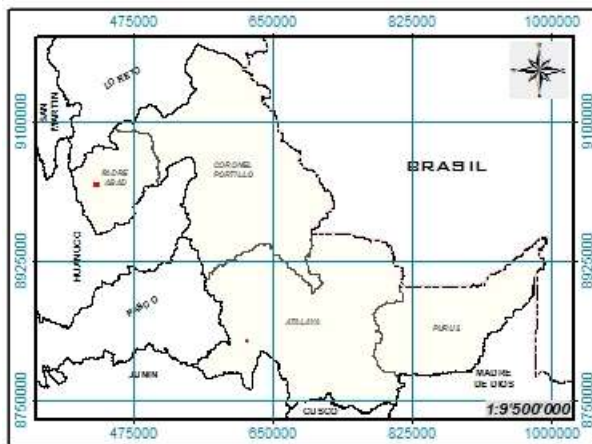
Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

78. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial turístico



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 352.523 ha, que representan aproximadamente el 0.003 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Ucayali y Pintoyacu, en parte de los distritos de Raymondi en la provincia de Atalaya; y Padre Abad en la provincia del mismo nombre, a 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable e Islas. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos fluviales recientes y Depósitos aluviales subrecientes.

Su uso actual se caracteriza por áreas pantanosas y otras áreas. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosque de Complejo de Orillares, Complejo de Orillares e Islas. Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical y Bosque humedo Tropical.



Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un muy alto a medio potencial socioeconómico, determinado por el potencial financiero que representa la cantidad de préstamos, depósitos y colocaciones en las distintas bancas en el cual es de un nivel medio y alto en el distrito de Padre Abad y Raimondi, y el capital natural que presenta un nivel muy alto debido a la agricultura de los distritos de Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

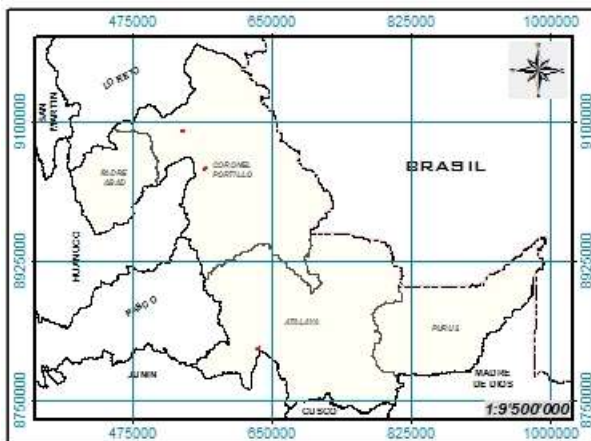
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para peligros por remoción de masas presenta un nivel bajo.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

79. Zona para tierras de protección y cultivos en limpio asociada a potencial turístico y minero

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 325.993 ha, que representan aproximadamente el 0.003 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas del río Ucayali, en parte de los distritos de Raymondi en la provincia de Atalaya, y Masisea y Yarinacocha en la provincia Coronel Portillo, entre los 150 y 250 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Terraza fluvio aluvial baja inundable, cuya pendiente va de plano a ligeramente inclinado. La litología que forma este relieve está determinada por Depósitos fluviales recientes y Formación Ucayali.

Su uso actual se caracteriza por áreas pantanosas y Cultivos Permanentes Arboreos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras de protección y tierras aptas para cultivos en limpio Xsw-A3si.

La vegetación que está formada en esta zona son Áreas deforestadas/Bosque secundario y Complejo de Orillares. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Se debe mencionar que la ocurrencia minera es debido a la presencia de rocas sedimentarias como areniscas, gravas y arenas, así como limo y arcillas, de los cuales se puede extraer material para la industria de la construcción.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un muy alto a medio potencial socioeconómico, determinado los niveles muy altos a zonas de cursos de agua, en parte del distrito de Masisea.

La accesibilidad para esta zona está definida por trochas carrozables para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

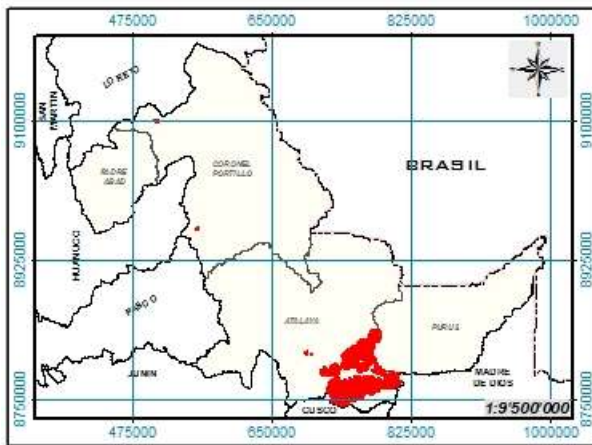
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es una zona baja con muchos cuerpos de agua.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Agricultura, Explotación de recursos no renovables, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Pecuario, Forestal, Acuicultura, y Explotación de energía no convencional

80. Zona para tierras de protección y producción forestal

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 258508.893 ha, que representan aproximadamente el 2.459 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Urubamba, Sepahua y Juantía, en parte de los distritos de Raymondi, Sepahua en la provincia de Atalaya; Purus en la provincia de Purus; y Nueva Requena e Iparia en la provincia de Coronel Portillo, entre los

100 y 400 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colina depositacional sedimentaria baja ligera, moderada y fuertemente disectada, Colina depositacional sedimentaria media moderadamente disectada, Lomada depositacional sedimentaria fuertemente disectada, Lomada depositacional sedimentaria moderadamente disectada, Terraza alta con substrato rocoso sedimentario disectado, Terraza fluvio aluvial baja no inundable y Terraza fluvio aluvial media con superficie plano ondulada, cuyas pendientes van de plano a fuertemente inclinado. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes, Depósitos aluviales pleistocénico, Depósitos fluviales recientes, Formación Ipururo Formación Madre de Dios, Formación Ucayali y Formación Yahuarango.

Su uso actual se caracteriza por Bosque denso alto, Bosque fragmentado, Herbazal abierto asociado a Bosques y Ríos. En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para cultivos en limpio A3si, Tierras aptas para pastos y para cultivos en limpio P3s-A2s, Tierras aptas para producción forestal F3se, Tierras de protección X, Xse y Tierras de protección y tierras aptas para producción forestal Xse-F2se.

La vegetación que está formada en esta zona son Bosque con Paca en Colina Media, Bosque con Paca en Lomada, Bosque con Paca en Terraza baja y media, Bosque de Colina baja, Bosque de Terraza baja, Bosque Secundario de Terraza alta, Pacal con Bosque de Lomada y Ríos. Las zonas de vida que abarca son Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT).

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta un bajo a alto potencial socioeconómico representado por su capital económico debido a que los niveles altos están representados por cursos de aguas. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras

aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en el distrito de Sepahua.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro bajo por inundaciones, así como para peligros por remoción de masas se tiene hasta un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

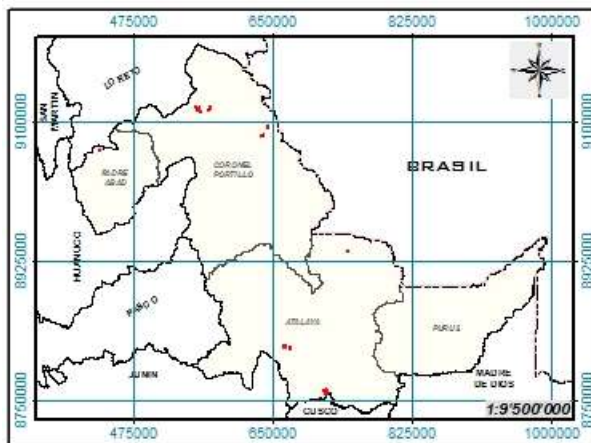
Usos recomendables	Forestal, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

4.6.3. ZONAS DE RECUPERACIÓN

Cubren 194459.310 ha, que equivale al 1.850 % de la superficie total del departamento de Ucayali; comprende zonas principalmente degradadas por actividades como la agricultura de cultivos permanentes en zonas no aptas para ello, en la actualidad no es recomendable realizar actividad alguna, hasta no recuperar total y/o parcialmente estas áreas. En conclusión se han identificado 3 unidades cuyas características se describen a continuación:

81. Zona con cultivos permanentes en tierras aptas para pastos

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 2415.977 ha, que representan aproximadamente el 0.023 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos San Alejandro, Shambillo y Utuquinia. En parte de los distritos de Calleria, Irazola y Padre Abad, entre los 250 y 360 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Bajas Estructurales y planicie estructural erosional. La litología que forma este relieve está determinado por depósitos aluviales subrecientes, depósitos fluviales recientes y depósitos lacustres.

Su uso actual se caracteriza por áreas agrícolas heterogéneas, bosque abierto alto, vegetación secundaria o en transición, pastos, cultivo permanente de palma aceitera y bosques hidromórficos. Encontramos suelos de denominación FAO cambisol y fluvisol.

En el área encontramos por su vocación natural tierras aptas para cultivos en limpio, tierras aptas para pastos, tierras de protección forestal y tierras de protección.

Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Mapalja, Serjali y Taquila. Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en el distrito de Padre Abad.

La accesibilidad para esta zona está definida por caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

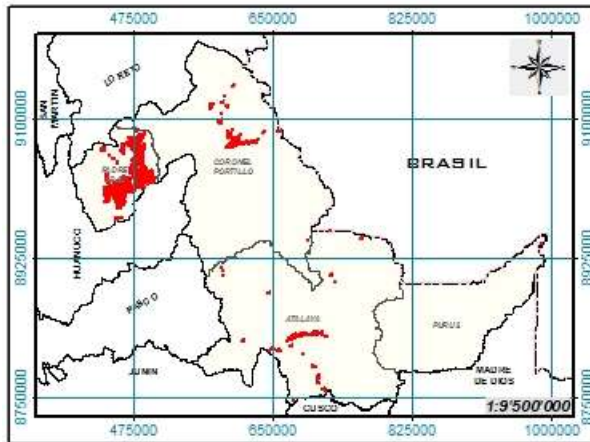
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Pecuario
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

82. Zona con cultivos permanentes en tierras aptas para producción forestal

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 115279.850 ha, que representan aproximadamente el 1.096 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Abuajo, Aguaytia, San Alejandro y Shesha. En parte de los distritos de Calleria, Curimana e Irazola, entre los 120 y 300 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Bajas Estructurales, Llanura Fluvial Inundable y planicie estructural erosional. La litología que forma este relieve está determinado por depósitos aluviales subrecientes y depósitos fluviales recientes.

Su uso actual se caracteriza por áreas agrícolas heterogéneas, bosque abierto alto, vegetación secundaria o en transición, pastos, cultivo permanente de palma aceitera y bosques hidromórfico. Encontramos suelos de denominación FAO cambisol y fluvisol.

En el área encontramos por su vocación natural tierras aptas para cultivos en limpio, tierras aptas para cultivos permanentes, tierras de protección forestal y tierras de protección.

Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Premontano Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T)

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Bobinsana, Cantagallo, Nueva Vida, Nuevo Mexico, Sargento Lores, Alto Yanayacu, Nuevo Tiwinza, Vista Alegre, Huipoca, Mebananu, Primavera, entre otros. Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en el distrito de Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

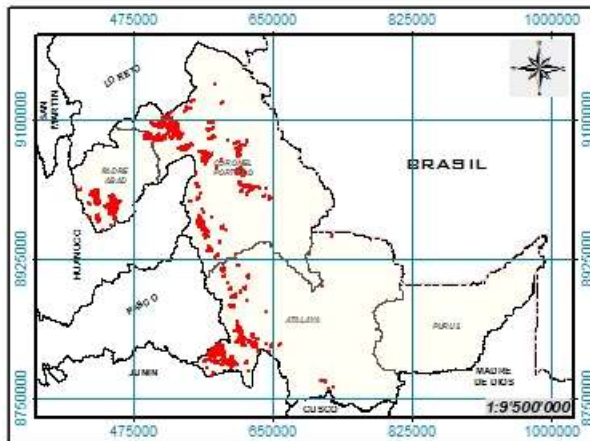
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Forestal
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

83. Zona con cultivos permanentes en tierras de protección

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 83622.415 ha, que representan aproximadamente el 0.795 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Abuajo, Aguaytia, Juantia, Tamaya, Ucayali y Utuquinia. En parte de los distritos de Calleria, Campoverde, Curimana, Iparia, Manantay, Masisea, Nueva Requén y Yarinacocha,

entre los 120 y 300 msnm. Cabe precisar que en esta zona sobresalen las intervenciones hechas por las empresas de cultivo de palmeras en el sector de Zanja seca.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Llanura Fluvial Inundable y planicie estructural erosional. La litología que forma este relieve está determinado por depósitos aluviales subrecientes, depósitos fluviales recientes y depósitos lacustres.



Su uso actual se caracteriza por áreas agrícolas heterogéneas, áreas pantanosas, áreas arenosas, áreas quemadas, bosque abierto alto, vegetación secundaria o en transición, y bosques fragmentados. Encontramos suelos de denominación FAO cambisol, gleysol y fluvisol.

En el área encontramos por su vocación natural tierras aptas para cultivos en limpio, tierras aptas para cultivos permanentes, tierras de protección forestal y tierras de protección.

Las zonas de vida que abarca son Bosque pluvial Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical, Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Anacayali, Boca Cocani, Centro Selva de Corintoni, Cocani, Chencoreni, Mancoite, Ponchoni, Sapani, Diobamba, Naranjo, Suaya, Curiaca, La Punta, entre otros. Esta zona presenta un medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en los distritos de Yarinacocha y Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro en el distrito de Manantay.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

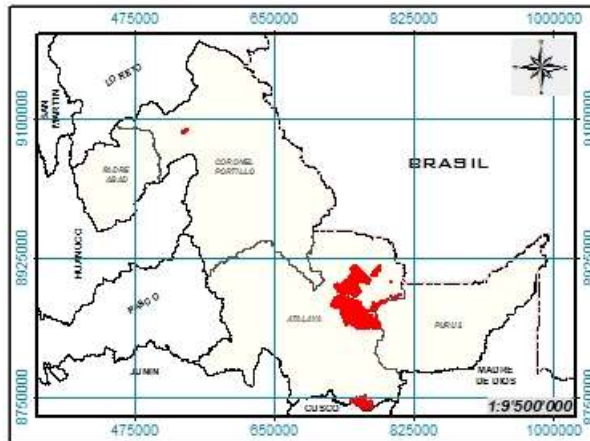
Usos recomendables	-
Usos recomendables con restricciones	Turismo, Fomento de Servicios Ambientales, Investigación, Conservación y/o Restauración
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, y Explotación de energía no convencional

4.6.4. ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

Las zonas de tratamiento especial, cubren 194554.343 ha, representando el 1.851 % de la superficie total del departamento de Ucayali. Se han identificado 1 zonas denominadas como zonas de patrimonio histórico cultural. Cuyas características se describen a continuación:

84. Zona de patrimonio histórico cultural

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 194554.343 ha, que representan aproximadamente el 1.851 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Aguaytia, Aruya, Conhegua, Genepanshea, Inuya, Pintoyacu, Pizta, Purus, Unine y Yurua, en parte de los distritos de Padre Abad, Purus, Raymondi, Tahuania y

Yurua, entre los 200 y 1350 msnm.

Características físicas y biológicas:

La morfología caracteriza a Colinas Altas Estructurales, Llanura Aluvial Inundable, Montañas Altas Estructurales y Planicie Estructural Erosional. La litología que forma este relieve está determinado por Depósitos aluviales subrecientes y Depósitos fluviales reciente.

Su uso actual se caracteriza por Afloramientos rocosos, áreas pantanosas, Bosque abierto alto, bosques fragmentados y Vegetación secundaria o en transición. Encontramos suelos de denominación FAO cambisol, fluvisol y litosol.

En el área encontramos por su vocación natural Tierras aptas para producción forestal, Tierras de protección, Tierras aptas para cultivos permanentes, Tierras aptas para pastos y tierras aptas para cultivos en limpio.

Las zonas de vida que abarca son Bosque muy húmedo Tropical, Bosque húmedo Tropical (transicional a bmh-PT), Bosque húmedo Tropical y Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bh-T).

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Paititi, Dos de Mayo, Nuevo Egipto y Santa Clata.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre vías afirmadas y caminos de herradura para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

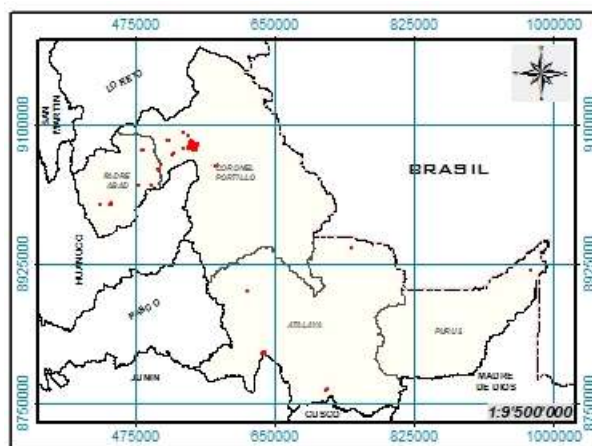
Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo, Investigación
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	Agricultura, Pecuario, Forestal, Acuicultura, Explotación de recursos no renovables, Explotación de energía no convencional, Fomento de Servicios Ambientales, Conservación y/o Restauración

4.6.5. ZONAS PARA VOCACIÓN URBANO INDUSTRIAL

Cubren 9509.766 ha, que equivale al 0.090 % de la superficie total del departamento de Ucayali; comprende zonas ocupadas por la población con fines de vivienda y las áreas que tienen aptitud para el crecimiento urbano e industrial. Identificando 2 unidades cuyas características se describen a continuación:

85. Zona de ocupación urbana



Superficie y ubicación:

El espacio territorial es de 9502.367 ha, que representan aproximadamente el 0.090 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos Aguaytia, Purus, San Alejandro, Tambo y Ucayali. Comprende los distritos de Calleria, Campoverde, Curimana, Irazola, Manantay, Masisea, Nueva Requen, Padre Abad, Purus, Raymondí,

Sepahua, Tahuania, Yarinacocha y Yurua, ubicados entre los 120 y 360 msnm.

Características socioeconómicas:

Las áreas que están dentro de esta zona, tienen asentamientos poblacionales de tipo permanente; donde se encuentran los centros poblados de Atalaya, Sepahua, Breu, La Florida, Pucallpa, Campoverde, Masisea, Shirambari, Triunfo, Curimana, Aguaytia, Boqueron, Mariela, Pampa Yurac, entre otros. Esta zona presenta bajo a muy alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en Manantay, Yarinacocha y Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre afirmadas y asfaltadas que se complementan con otros caminos de herradura y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

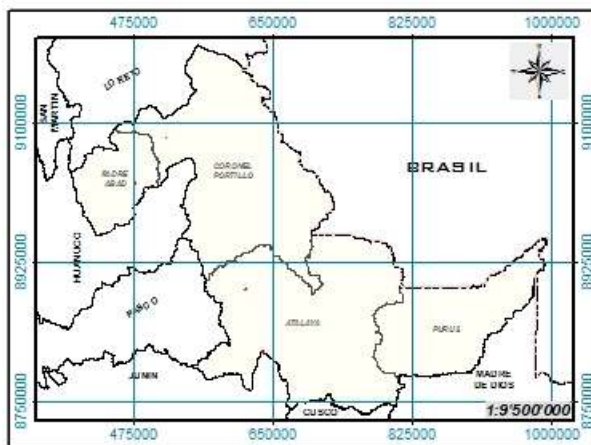
Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	Turismo
Usos recomendables con restricciones	-
Usos no recomendables	-

86. Zona de expansión urbana industrial

Superficie y ubicación:



El espacio territorial es de 7.399 ha, que representan aproximadamente el 0.0001 % del área evaluada. Se ubica en las cuencas de los ríos San Alejandro, Tambo y Ucayali. Comprende los distritos de Calleria, Irazola, Manantay, Raymondi y Yarinacocha, ubicados entre los 120 y 300 msnm.

Características socioeconómicas:

Esta zona presenta medio a alto potencial socioeconómico representado por su capital financiero, constituido por la cantidad de entidades bancarias y cajas

municipales así como préstamos o depósitos que es representativo en Manatay, Yarinacocha y Calleria. Es necesario destacar el capital natural referido al recurso suelo con tierras aptas para cultivos en limpio y permanente, el cual refleja el nivel de agro, representativamente en el distrito de Calleria.

La accesibilidad para esta zona está definida por vías de orden local entre vías afirmadas y trochas carrozables, para poder dinamizar su economía hacia los centros urbanos.

Peligros Múltiples:

Esta zona presenta un nivel de peligro muy alto por inundaciones ya que es un zona baja con muchos cuerpos de agua, así como para geodinámica externa se tiene hasta un nivel muy alto.

Alternativas de usos sostenibles:

Usos recomendables	-
Usos recomendables con restricciones	Turismo
Usos no recomendables	-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El proceso de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), ha identificado que el territorio de Ucayali cuenta con 5 de las 84 zonas de vida existentes en el Perú, abarca distintos ecosistemas como los bosques muy húmedos, bosques húmedos, bosque hidromorficos, aguajales, entre otros, que representan zonas importantes para la conservación, por presentar alta biodiversidad, dando lugar a una altísima biodiversidad.
- La Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Ucayali identificó 86 Zonas ecológicas y económicas, de las cuales el 7.968 % corresponde a las zonas productivas, el 88.242 % a las zonas de protección y conservación ecológica, el 1.851 % a las zonas de tratamiento especial, el 1.850 % a las de recuperación; mientras que solo el 0.090 % a la zona de aptitud urbana e industrial.
- Dentro de las Zonas de Protección y Conservación Ecológica, Ucayali cuenta con 06 Áreas Naturales Protegidas (ANP) consideradas dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, entre estas tenemos: Parque Nacional Alto Purús, Parque Nacional Cordillera Azul, Zona Reservada Sierra del Divisor, Reserva Comunal Purús y Área de Conservación Regional Imiría; estas ocupan una extensión de 2366972.297 has., lo cual representa el 22.513 % del territorio del Departamento.
- Una de las principales bases sobre el cual se sustenta la propuesta de Zonificación Ecológica Económica, es el sub modelo de Valor Productivo de los Recursos Naturales Renovables; a través del cual se ha determinado lo siguiente: Zonas para cultivos en Limpio, con 2045.99 has., que representa el 0.02 %, Zonas para cultivos permanentes, con 742.09 has., que representa 0.01 %, Zonas aptas para pastos, con 1237.57 has., que representa el 0.01 %, Zonas aptas para producción forestal, con 9653.75 has., que representa el 0.09%, en Zonas para protección, 16325.21 has., que representa el 0.16 %.
- El estudio determina un potencial minero metálico alto y muy alto que se encuentra cubriendo los centros poblados anexos Santa Rosa, Nuevo Canaan, Ramón Castilla y San Mateo. Esto es, debido a que estos poblados están asentados sobre rocas ígneas, las cuales debido a su origen magmático siguen un proceso de cristalización y evolución magmática (Bowen, 1922) a diferentes profundidades, proceso que genera rocas con diferente textura y grado de cristalización, lo que se asocia a la ocurrencia mineral metálica, lo que se ratifica con la existencia de concesiones mineras metálicas; sin embargo se aclara que en otras áreas el potencial minero metálico es menor con respecto a estas zonas.
- Del análisis del Mapa del Sub Modelo de Valor Productivo de los Recursos No Renovables se concluye que para las Ocurrencias Mineras Metálicas y No Metálicas el Valor Muy Alto representado en color rojo ocupa 129876.33 ha., que representa el 1.24 % del total departamental, asimismo, el valor alto representado en color anaranjado abarca 1643936.64 ha. Que representa el 15.64%, los cuales sumados dan un total de 1773812.97ha., que representa el 16.88 %, con gran potencial para la actividad minera metálica; el valor medio representado en color amarillo abarca el 15.25 % y el valor bajo representado en color verde abarca solo el 66.38 %.
- El 14.3 % de las tierras del departamento de Ucayali están en conflicto de uso, de los cuales el 0.60 % están en conflicto por sobreuso y el 13.70 % en conflicto por sub uso; esto viene

causando un proceso acelerado de erosión y degradación por la intensificación de cultivos y el uso inapropiado de estas áreas, significando pérdidas de nutrientes que son casi irre recuperables; a su vez, producen efectos negativos sobre la flora, fauna silvestre, la calidad del agua, entre otros.

- Las áreas con intensificación de cultivos (palma aceitera y arroz) y las zonas de uso minero y pecuario, han generado pérdida de suelos e impactos ambientales por el inadecuado uso del recurso hídrico y agentes químicos utilizados en la agricultura así como deforestación y pérdida de la biodiversidad, estas áreas están ubicadas en parte de los distritos Calleria, Campoverde, Curimana, Iparia, Manantay, Masisea, Nueva Requen, Yarinacocha, e Irazola, es necesario tomar medidas de mitigación así mismo generar políticas técnicamente bien sustentadas.
- Dentro de las limitaciones del territorio, están los peligros potenciales múltiples del Territorio ante factores naturales; cartográficamente representado por su respectivo mapa, Para el departamento de Ucayali se identificaron cuatro niveles, entre los que tenemos a las áreas con peligro potencial múltiple muy alta con 635831.96 has., que representa el 6.05 %; mientras que las áreas con nivel alto cubren 2558612.24 ha., que representa el 24.35 %; las áreas con nivel medio cubren 5041203.14 ha., que representa el 47.97 %.
- De acuerdo a la integración para la formulación de la Zonificación Ecológica y Económica, se han discriminado las áreas de acuerdo a los que ya están normado, uno de estos aspectos son las Areas Naturales Protegidas-ANP, estas entraron directamente dentro de las áreas de protección y conservación ecológica, respecto a las alternativas de uso sostenible se rigen bajo el Plan Maestro de cada una.
- En el análisis de Aptitud Urbano Industrial, se optó por trabajar con los Planes de Desarrollo Urbano de las ciudades de Pucallpa, Villa Atalaya, San Alejandro y del centro poblado Alexander Von Humboldt, debido a que al analizar el resultado obtenido al procesar el Submodelo auxiliar Físico del Territorio; donde este evalúa la parte física, entre ellos la “pendiente”, se observó que la gran parte del territorio de la Región de Ucayali es llana, es por ello que se concluyó que esta forma de abordar el SM de Aptitud Urbano Industrial, no era la mejor, y como no se tiene más estudios especializados para esta temática, se decidió para este Submodelo, actuar sobre las áreas identificadas en los PDU
- Las potencialidades socioeconómicas, analizadas desde el punto de vista de los capitales (natural, financiero, infraestructura y sociocultural), constituyen oportunidades de inversión; con ello las autoridades políticas regionales y locales, deben encargarse de poder activarlos y ejecutarlos para el bienestar de la región y su incidencia a nivel nacional.
- El submodelo de Valor Histórico Cultura, el análisis se basó en el patrimonio cultural material presenta un área ocupada de 255344.01 ha, que representa el 2.43% del área total analizada del departamento; se identifica pueblos tradicionales como los centros poblados de Yamino, Santa Rosa de Dinamarca, Sapani, Unini, Bala, Gastabala, Dulce Gloria, entre otros; pueblos artesanales como Puerto Firmeza; en arquitectura y espacios urbanos se encuentran la Plaza de Armas de Pucallpa, la Plazoleta la Lupuna, Plaza de Armas Juan Santos Atahualpa, Aeródromo de la Provincia de Purús, Puente Aguaytía, Catedral de Pucallpa, entre otros; áreas protegidas como Área de Conservación Regional Velo de la Novia, Parque Nacional Alto Purús y Reserva comunal Purús; quebradas, ríos, lagunas, formaciones geológicas, montañas, artesanía y arte, lugares pintorescos, agua minero medicinales, etc.

El patrimonio cultural inmaterial resulta de la integración de las variables Comunidades nativas e Inventario turístico; muestra que 2435697.61 ha. Aproximadamente, que representa el 23.18% del departamento de Ucayali presenta una valoración muy alta.

5.2. Recomendaciones

Considerar la ZEE como un insumo de base para el diseño y formulación de políticas, planes, programas y proyectos orientados al desarrollo sostenible de la Región Ucayali, tal como lo establece la normativa vigente.

- A partir de la información disponible de la ZEE se recomienda iniciar de inmediato con las acciones necesarias para elaboración de los Estudios Especializados correspondientes, para posteriormente elaborar el Diagnóstico Integrado del Territorio y pasar al Plan de Ordenamiento Territorial.
- Sobre la base de los resultados obtenidos en la formulación de la ZEE Ucayali, se debe promover procesos de zonificación ecológica y económica a nivel de los gobiernos locales de manera articulada con el Gobierno Regional de Ucayali.

BIBLIOGRAFÍA

1. GTZ y CONAM. 2006. Bases Conceptuales y Metodológicas para la Elaboración de la Guía Nacional de Ordenamiento Territorial. Lima - Perú. Pág. 24.
2. GTZ-INRENA, 1996. Diversidad Biológica del Perú, Zona Prioritarias para su Conservación. FANPE. Proyecto de Cooperación Técnica Perú-Alemania. Ayuda en la Planificación de una Estrategia para el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
3. ONERN.1982. Clasificación de las tierras del Perú. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. Lima - Perú. 170 pp.
4. ONERN. 2002. Normas Generales para Estudios de Recursos Naturales. Lima – Perú. 18 Págs.
5. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) – 2003. Mapa de las Potencialidades del Perú una Primera Aproximación a Nivel Provincial – Lima Perú.
6. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, Informe sobre el Desarrollo Humano Perú 2009 - Por una densidad del Estado al servicio de la gente. Edición Abril - 2010.
7. Proyecto de Peligros Naturales del Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente. 1993. Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado. Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales Organización de Estados Americanos. Washington D.C.
8. Soluciones Prácticas ITDG Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático; Análisis de la Vulnerabilidad, los Medios de Vida y los Desastres.
9. Tavera H, Buforn E. 1998. Sismicidad y Sismo tectónica de Perú. Departamento de Geofísica. Universidad Complutense de Madrid. Pág. 191.
10. Terri C., Piers B., Lan D. y Ben W. Julio 1996 Vulnerabilidad, el Entorno Social, Político y Económico de los Desastres.
11. Cannon, T. Gestión De Riesgo Y Adaptación Al Cambio Climático; Análisis De La Vulnerabilidad, Los Medios De Vida Y Los Desastres –Soluciones Prácticas Itdg.
12. Blairie, P, Cannon, T, Davis, L Y Wisner, B. Vulnerabilidad, El Entorno Social, Político Y Económico De Los Desastres– Julio 1996.
13. Instituto Nacional De Estadística E Informática, Compendio Estadístico – 2009
14. Ministerio De La Mujer Y Desarrollo Social - Mimdes. Desarrollo Territorial, Enfoque Para La Superación De La Pobreza, La Equidad Y La Exclusión.
15. Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo Pnud. Informe Sobre El Desarrollo Humano Perú 2009 - Por Una Densidad Del Estado Al Servicio De La Gente. Edición Abril Del 2010.