



**TITO ARNALDO HERNANDEZ TERRONES**  
**UD3474BPMS267**

**USE OF A PROSPECTIVE MODEL IN TERRITORIAL PLANNING**

**Case: Territorial Ordering Plan for the Ucayali Region, in Peru**

**A Final Thesis Presented to  
The Academic Department  
Of the School of Business and Economics  
In Partial Fulfillment of the Requirements  
For the Degree of Doctor in Project Management**

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY  
SPRING 2007**

## **AGRADECIMIENTOS**

Deseo agradecer a muchas personas y organizaciones, que han hecho posible la realización de este estudio, en particular al equipo Técnico del GTCI-MEM, por su invaluable colaboración, en los trabajos de campo y gabinete, durante todo el proceso de planeamiento territorial.

Extiendo, mis agradecimientos a las autoridades regionales y municipales, así como a los diversos representantes de organizaciones públicas y privadas de Ucayali, por su participación activa en los talleres y encuestas prospectivas y por facilitar la información solicitada.

De igual manera agradezco especialmente a la AIU, por haberme permitido, mediante este estudio, sistematizar nuevos conocimientos y experiencias, así como plasmar en este estudio, el pensamiento sistémico en la planificación territorial, aportando a una mejor gestión territorial, en el marco del desarrollo sostenible de la Amazonía

## **RESUMEN**

Bajo el enfoque sistémico, se ve a la Amazonía como un Territorio complejo e integral, y su desarrollo es también un sistema complejo y dinámico, en el que sus elementos económicos, sociales, culturales, políticos, científicos, y tecnológicos, ejercen relaciones de interacción y sinergia, en escenarios y tendencias globales, cada vez más complejos, cambiantes, y llenos de incertidumbre. Por tales razones, el Territorio debe ser gerenciado, usando nuevos modelos e instrumentos de planeación, basados en enfoques sistémicos y prospectivos.

En consecuencia, el presente estudio, del cual se deriva una propuesta de Plan Base de Ordenamiento Territorial (PBOT) del Departamento de Ucayali, demuestra que es posible combinar las técnicas de planeación territorial con algunas técnicas del Modelo de Planeamiento Prospectivo, porque no sólo se pretende conocer el futuro de manera anticipada (Visión Ucayali al 2020) sino, fundamentalmente, diseñarlo y construirlo colectivamente en forma anticipatoria. La Propuesta de PBOT, derivado de este estudio, es una herramienta para la gestión del Gobierno Regional, los Gobiernos Locales y todas las instituciones y organizaciones que busquen armonizar las inversiones públicas y privadas, orientadas al Desarrollo Sostenible, con el propósito de contribuir a la ocupación racional del Territorio, teniendo en cuenta la relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b> .....	6
1.1. EL PROBLEMA QUE SE PRETENDE RESOLVER.....	6
1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	7
<b>CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	8
2.1. EL ENFOQUE SISTÉMICO.....	8
2.2. TERRITORIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....	9
2.2.1. EL TERRITORIO.....	9
2.1.2. DESARROLLO SOSTENIBLE.....	10
2.3. BASE CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	11
2.4. EXPERIENCIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EN AMÉRICA LATINA.....	12
2.5. ENFOQUES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	16
2.6. DIVISIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	16
2.7. BASES TEÓRICAS DE LA PLANEACIÓN PROSPECTIVA Y ESTRATÉGICA.....	17
2.8. LA PROSPECTIVA Y EL DESARROLLO REGIONAL.....	21
2.9. LA PROSPECTIVA Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	23
2.10. FUNDAMENTOS DEL MODELO DE PLANEAMIENTO PROSPECTIVO.....	25
2.10.1. PLANIFICACIÓN PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA.....	25
2.10.2. LA PROSPECTIVA ES PARTICIPATIVA.....	26
2.10.3. LA PRÁCTICA PROSPECTIVA.....	30
2.11. FUNDAMENTOS DEL MODELO GTCI DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	30
2.11.1. ANTECEDENTES.....	30
2.11.2. EL MODELO GTCI, DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	31
2.12. FUNDAMENTOS DEL MODELO GTCI-PROSPECTIVO, PROPUESTO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE UCAYALI.....	34
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> .....	37
3.1. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO.....	37
3.2. APLICACIÓN DEL MODELO GTCI.....	39
3.3. APLICACIÓN DEL MODELO PROSPECTIVO.....	42
3.4. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).....	42
<b>CAPÍTULO IV. MARCO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> .....	43
4.1. ASPECTOS GENERALES DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	43
4.2. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO DEPARTAMENTAL.....	46
4.2.1. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL.....	46
4.2.2. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO.....	58
4.2.3. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA SOCIAL.....	67
4.2.4. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA URBANO.....	70
4.2.5. CARACTERIZACIÓN DEL SUB SISTEMA INFRAESTRUCTURA VIAL, Y SOCIO-ECONÓMICA.....	74
4.3. SUB ESPACIOS TERRITORIALES Y AREAS DIFERENCIADAS.....	79
4.3.1. SUB ESPACIOS TERRITORIALES.....	79
4.3.2. ÁREAS DIFERENCIADAS IDENTIFICADAS, EN LOS SUB ESPACIOS.....	81
<b>CAPÍTULO V. PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> .....	90
5.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	89
5.2. VISIÓN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL A LARGO PLAZO.....	89
5.3. APROXIMACIÓN A LA MACROZONIFICACIÓN ECOLÓGICA (AMZEE) DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI.....	144
5.4. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	144
5.4.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS SUB ESPACIOS Y AREAS DIFERENCIADAS, A PARTIR DE LA APROXIMACIÓN A LA MACRO ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA -ECONOMICA.....	144
5.5. IMAGEN OBJETIVO DEL TERRITORIO: PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROSPECTIVO, AL 2020.....	166
5.5.1. CIUDADES Y EJES DINAMIZADORES, EN PROSPECTIVA AL 2020.....	168
5.5.2. PROPUESTAS DE LAS ÁREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL, AL 2020.....	176

<b>CAPÍTULO VI. IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE...</b>	
6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE AFECTAN A LA VISIÓN DE UCAYALI AL 2020.....	183
6.2. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS Y PROYECTOS.....	182
<b>CAPÍTULO VII. ESCENARIOS PROBABLES DE UCAYALI AL 2020.....</b>	183
7.1. PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS.....	194
7.2. LOS ESCENARIOS PROBABLES.....	193
7.2.1. ESCENARIOS PROBABLES, EN EL SUB SISTEMA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.....	197
7.2.2. EN EL SUB SISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO .....	197
7.2.3. EN EL SUB SISTEMA SOCIAL E INSTITUCIONAL .....	199
	201
<b>CAPÍTULO VIII. GESTIÓN E INSTRUMENTALIZACION DE LA PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL .....</b>	204
<b>CAPÍTULO IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	208
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	211
<b>ANEXOS.....</b>	214

## INTRODUCCIÓN

Al contrario de lo que se cree, la Amazonia peruana, en particular la Región Ucayali, es diversa, heterogénea, compleja e integral. Su desarrollo es también un sistema complejo y dinámico, en el que sus elementos (económicos, sociales, culturales, políticos, científicos, tecnológicos) ejercen relaciones de interacción y sinergia. Además, los escenarios y tendencias globales, en los cuales esta Región se encuentra inmersa, son también cada vez más complejos, cambiantes, y llenos de incertidumbre. Por esas razones, el Territorio de Ucayali debe ser estudiado y administrado, con nuevos instrumentos de planeación que permitan conocer las imágenes o escenarios territoriales de futuro, basados en enfoques sistémicos y prospectivos,

En el contexto indicado, el presente estudio, cuyo trabajo de campo se ha realizado entre octubre del año 2006 y abril del 2007, y del cual se deriva una propuesta de Plan Base de Ordenamiento Territorial (PBOT) del Departamento de Ucayali, demuestra que es posible combinar las técnicas de planeación territorial con algunas técnicas del Modelo de Planeamiento Prospectivo, porque no sólo se pretende conocer el futuro de manera anticipada (Visión Ucayali al 2020) sino, fundamentalmente, diseñarlo y construirlo colectivamente en forma anticipatoria.

En relación con lo dicho, el PBOT de Ucayali, es producto de un trabajo eminentemente participativo, basado en la interacción constante con los actores regionales cuyos puntos culminantes han sido la realización de dos talleres con representantes de las instituciones y organizaciones involucrados en los procesos de desarrollo del Departamento, así como un seminario taller y dos encuestas prospectivas complementarias, realizados con expertos y especialistas de la Región. En el I Taller, se ha trabajado la Caracterización del Departamento de Ucayali con Fines de Ordenamiento Territorial, obteniéndose como productos la identificación de las potencialidades y restricciones, el grado de aprovechamiento de los recursos naturales, la Problemática físico ambiental, socioeconómico y productivo, la infraestructura existente en el espacio territorial. En el II Taller los participantes han debatido las propuestas del Plan Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento, organizados en cuatro Mesas Temáticas: Aspectos Ambientales y Recursos Naturales, Económico Productivos, Sociales y Gestión Institucional, Configuración Espacial, sus Relaciones e Infraestructura Económica y Social Básica. Con el Seminario Taller de expertos y encuestas complementarias ha sido posible orientar la formulación escenarios prospectivos de Ucayali al 2020, así como la identificación de propuestas de Desarrollo.

Esta Propuesta de Plan Base de Ordenamiento Territorial, contiene elementos estratégicos que servirán de sustento para formular el Programa de Desarrollo Sostenible del Departamento de Ucayali. Es un instrumento para la gestión del Gobierno Regional, los Gobiernos Locales y todas las instituciones y organizaciones que busquen armonizar las inversiones públicas y privadas, orientadas al Desarrollo Sostenible del Departamento, con el propósito de contribuir a la ocupación racional del territorio, teniendo en cuenta la relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

# CAPÍTULO I.

## EL PROBLEMA Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### 1.1. EL PROBLEMA QUE SE PRETENDE RESOLVER.

Históricamente, los recursos naturales suelo, flora, fauna, hídrico y energético en la Región Ucayali, han ido configurando su dinámica económica, basada principalmente en actividades productivas primarias extractivas; producción agropecuaria, pesca, extracción forestal, gasífera e hidrocarburos. Pucallpa, la ciudad capital, después de sucesivos periodos de auge y depresiones (entre 1900 y 1920 – auge del caucho y el algodón; 1940 – construcción de la carretera Huanuco-Tingo María-Pucallpa; 1980 – incentivos tributarios y arancelarios para el establecimiento de inversiones industriales; 1990 – prevalencia del cultivos ilícitos de coca) se constituyó como el mayor espacio urbano de concentración del flujo comercial-económico regional generado por estas actividades y, desde donde actualmente se prestan los servicios y distribuyen bienes intermedios, industriales y finales hacia en el cinturón rural de la región donde estas se desarrollan, el mercado nacional y externo.

Esos procesos socio-económicos, muchos de ellos aún en curso, han definido el desempeño sectorial poco articulado, de las actividades económicas productivas, según su ubicación espacial territorial, logrando diferentes grados de desarrollo, importantes para el crecimiento económico regional. Sin embargo también generaron disparidades territoriales, socioeconómicas, demográficas, y culturales trascendentales para el desarrollo regional, empíricamente evidenciadas en realidades regionales como la fuerte presión migratoria poblacional sobre los principales centros urbanos (Pucallpa, Aguaytía y Atalaya), la desarticulación económica y política de espacios territoriales importantes por su ubicación geopolítica como Purús, la prosperidad aún informal de Atalaya ocasionado por el boom Camisea y la extracción de madera, economías locales generadas por el tráfico ilícito de la madera, el combustible, la hoja de coca, el contrabando de azúcar, equipos motorizados, etc. amparados en la Ley de Promoción de Inversión en la Amazonía, entre otras distorsiones.

En tal contexto, el interés de formular una Propuesta Base de Ordenamiento Territorial (PBOT) e identificar proyectos de desarrollo regional, pasa por la necesidad de hacer un reconocimiento de esa realidad, porque el impulso del desarrollo desde espacios territoriales definidos es un proceso que supone un conocimiento preciso de las potencialidades económicas, sociales, políticas, culturales, así como el manejo de las limitaciones y restricciones de todo tipo que dificultan el manejo de esas potencialidades. Muy probablemente la falta de este conocimiento, impide la aplicación de las estrategias más adecuadas para lograr un vigoroso y sostenido proceso de desarrollo.

El ordenamiento territorial prospectivo aporta: a) objetivos comunes y una visión de largo plazo, concertados con todos los actores; b) el conocimiento del territorio como el elemento base para el desarrollo sostenible; c) Elementos y propuestas para la disminución de la pobreza y la exclusión que afecta a la población de la región y a sus espacios internos, al considerar a toda la población, sus capacidades, sus potencialidades y el territorio para el desarrollo, en forma integral; d) un marco integral y entorno favorable para las inversiones de los sectores público y privado en correspondencia con el ambiente, con las potencialidades y con las necesidades prioritarias de la región.

Por ello, el Plan Base de Ordenamiento Territorial (PBOT), que se propone con este estudio, es un instrumento de Gestión Prospectiva, que orienta la ocupación y utilización del territorio del Departamento de Ucayali, en cuanto a las actividades socioeconómicas, los asentamientos humanos (Ciudades y Centros poblados, Comunidades nativas), y la infraestructura física (las vías, servicios públicos, las construcciones). Permite una Proyección espacial de las políticas sociales, económicas, ambientales y culturales de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuado para la población y la conservación del ambiente.

El ordenamiento territorial que se propone con este estudio, define:

- Espacios diferenciados.
- Articulación de aspectos físico ambiental, social y económicos.
- Red de infraestructura económica básica (vías, energía, comunicaciones).
- Redes sociales (de educación y salud).
- Potencialidades para actividades productivas, mercados, facilidades a la inversión privada.
- Identificación de Programas y Proyectos de inversión.

La asignación de recursos hacia y en el interior del Departamento se ha orientado fundamentalmente a soluciones puntuales y aisladas, antes que en la provisión integral de la infraestructura social y productiva capaz de promover y canalizar la actividad privada hacia el aprovechamiento de las potencialidades, iniciando así un proceso sostenido de desarrollo. Por tanto, revertir esta tendencia sólo es factible si las actuaciones sectoriales dispersas de los agentes públicos y privados, se integran en el marco de una Propuesta Básica de Ordenamiento Territorial, como instrumento de gestión muy útil para la identificación, priorización y concertación de inversiones para el corto, mediano y largo plazo. En tal sentido, el Ministerio de Energía y Minas, mediante el Grupo Técnico de Coordinación Interinstitucional (GTCI), ha firmado un convenio con el Gobierno Regional de Ucayali, para llevar a cabo la formulación de su Plan Base de Ordenamiento Territorial, proceso que comprende: La Caracterización del Territorio y la elaboración del Plan Base de Ordenamiento Territorial, al cual hemos denominado el *Modelo GTCI*.

## **1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **1.2.1 Objetivo General**

Formular, mediante el uso combinado del Modelo GTCI y el Modelo Prospectivo, el Plan Base de Ordenamiento Territorial del Departamento de Ucayali, y la respectiva identificación de proyectos, como instrumento de planificación y gestión prospectiva territorial, para el desarrollo sostenible de sus espacios.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las condiciones de aprovechamiento sostenible del territorio, en forma concertada, en una Visión territorial a largo plazo(al 2020), para actividades ambientales, sociales y económicas sostenibles del Departamento.
- Desarrollar una Propuesta Básica de Ordenamiento Territorial del Departamento de Ucayali, mediante el uso combinado de herramientas de Planeamiento Prospectivo y del Modelo GTCI de ordenamiento Territorial.
- Identificar Programas y Proyectos prioritarios, que beneficien a las poblaciones.

## CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL.

### 2.1. EL ENFOQUE SISTÉMICO .

La Sostenibilidad, es hoy la estrategia más importante, en nuestro mundo sobre-explotado, en particular en áreas tropicales de ecosistemas frágiles, como la Amazonía. Desarrollar ecosistemas sostenibles constituye un reto ineludible en el Siglo XXI (1). Pero, como indica Alan THEIN DURNING (2), un futuro más sostenible tiene enfrente algo muy difícil de cambiar: el modo de pensar dominante: el “pensamiento cartesiano”, que nos ha gobernado y prevalece aún en muchos campos de la vida humana. Fue el filósofo René Descartes, el creador del método de este pensamiento, conocido también como analítico, y que consiste en desmenuzar los fenómenos complejos en partes, para comprender, desde las propiedades de estas, el funcionamiento del todo.

Como resultado de esa forma cartesiana de ver al mundo, la acción del Hombre ha dado lugar a modificaciones profundas de nuestro planeta. De esta manera, los efectos de la irracional intervención humana sobre los equilibrios ecológicos, económicos y sociales, han desencadenado problemas de gran magnitud, afectando sistemas cada vez más complejos, con crecientes interconexiones e influencias recíprocas. Al mismo tiempo la aparición de múltiples problemas y conflictos son difíciles de abordar con metodologías tradicionales, y los intentos de soluciones locales o fragmentarias (cartesianas), son inoperantes. Considerando lo dicho, desarrollar sistemas sostenibles, en un sentido amplio, incluyendo a las comunidades humanas con sus culturas y sus recursos, no implica cambiar solo las leyes y los hábitos, sino fundamentalmente, abordar un nuevo estilo de ver e interpretar el mundo. Es decir, practicar el Pensamiento Sistémico.

En contraposición al pensamiento cartesiano, ántes indicado, los biólogos organicistas contribuyeron al desarrollo del pensamiento sistémico, durante la primera mitad del siglo XX. Este concepto da énfasis al todo y recibe también los nombres de holístico, organicista, ecológico, o sistémico. Bajo este concepto, la totalidad de un fenómeno no es igual a sus partes, sino algo diferente y superior y de la interrelación de dos o más partes resulta en una cualidad emergente que no se explica por las partes consideradas separadamente. (3). Cuando empleamos la teoría de sistemas para comprender o estudiar algún fenómeno, es esencial entender que un sistema es ante todo una entidad independiente, no importa que a su vez pertenezca o sea parte de otro sistema mayor, además "Cada una de las partes de un sistema está relacionada de tal modo con las otras que un cambio en una de ellas provoca un cambio en todas las demás y en el sistema total. Por lo tanto, un sistema se comporta no sólo como un simple compuesto de elementos. Bajo el *Pensamiento sistémico*, la totalidad de un fenómeno no es igual a la suma de sus partes, sino algo diferente y superior y de la interrelación de dos o más partes resulta en una cualidad emergente que no se explica por las partes consideradas separadamente.

Como cita CAPRA, F.(4), en la década de los años 70, el filósofo noruego Arn NAESS, realizó una diferenciación entre ecología superficial y ecología profunda . La ecología

---

<sup>1</sup> HERNÁNDEZ T , concepto de sistema agroindustrial ,para el desarrollo sostenible Revista PURA SELVA. Edic.243. Mayo 2005

<sup>2</sup> THEIN DURNING. Alan “This place on earth: home and practice of permanence” Revista World-Watch. 2002.

<sup>3</sup> HERNÁNDEZ, TITO . Revista PURA SELVA. Edic.243. Mayo 2005

<sup>4</sup> CAPRA F. La Trama e la vida. *Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. ANAGRAMA. 2002.

superficial es antropocéntrica y considera al hombre como fin y apenas atribuye un valor instrumental, o de "uso", a la naturaleza. La percepción ecológica profunda reconoce la independencia fundamental de todos los fenómenos y no separa a los seres humanos - o cualquier otra componente- del ambiente natural. Esta ve el mundo ya no como una colección de objetos aislados, sino como un conjunto de fenómenos que se interconectan y que son interdependientes. Como vemos, la ecología profunda ve al mundo no como una colección de objetos aislados, sino como una red de fenómenos fundamentalmente interconectados e interdependientes (Visión holística o sistémica). La ecología profunda reconoce el valor intrínseco de todos los seres vivos y ve a los humanos como una mera hebra de la trama malla de la vida.

CAPRA, F (2002), en su libro "La Trama de la Vida", basándose en la ecología profunda, usa indistintamente los términos "ecológico" y "sistémico", indica además que, en un sentido estricto, la Ecología es el estudio de cómo la casa tierra (el oikos) funciona, y esta puede ser practicada como disciplina científica, como filosofía, como política o como estilo de vida. Además, como los sistemas vivos son sistemas abiertos, dinámicos y en permanente cambio, la esencia de la ecología profunda es plantear cuestiones cada vez más profundas, lo cual también constituye la esencia de nuevos paradigmas en forma permanente. Por lo tanto, la ecología profunda planteara siempre cambios profundos o cuestiones profundas sobre el propio fundamento de nuestra moderna, científica, industrial, desarrollista y materialista visión del mundo y manera de vivir.

Por todo lo dicho, el desarrollo de este estudio tiene como Fundamento Conceptual y Metodológico al Pensamiento Sistémico.

## **2.2. TERRITORIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE.**

### **2.2.1. EL TERRITORIO.**

Según BERVEJILLO, F.<sup>(5)</sup>, el **Territorio** es un sistema complejo, emergente de la interacción recursiva entre sociedad y medio físico espacial, natural y construido. Es decir, el Territorio no se puede confundir con el de un "soporte material" independiente, sobre el cual se despliega la actividad social, tampoco se puede reducir a la mera "espacialidad" o configuración espacial de la acción social, en un sentido abstracto y geométrico.

En relación con lo dicho, desde hace más de una década el Territorio es cada vez más visto como una estructura activa y no más como un simple espacio que utilizamos para alojar inversiones eventuales o para construir una infraestructura. En esta perspectiva el territorio es considerado como una *estructura viva* (de desarrollo, de estancamiento o de regresión) y no solamente como un perímetro-receptáculo de las actividades productivas. Los Territorios no son campos de maniobras, sino actores. Se diría entes dinámicos y vivos, en un enfoque sistémico.

Como indican SCHELJTMAN Y BERDEGUÉ, "Las personas viven y por lo general desarrollan sus actividades en determinados territorios, que tienen un nombre propio con el cual se identifican. A nivel mundial tienen a su país; a nivel nacional su departamento o región; a nivel regional su distrito o provincia. El territorio, es el conjunto espacial de gente y de instituciones, con su historia y sus costumbres, sus recursos humanos y naturales, y sus relaciones con otros territorios, no es un espacio físico "objetivamente existente", sino una construcción social, es decir, "un conjunto de

---

<sup>5</sup> BERVEJILLO, Federico. Algunas definiciones para la formación en Ordenamiento Territorial. VI Encuentro de Postgrados Iberoamericanos sobre Desarrollo y Políticas Territoriales: "Construyendo espacios para la colaboración regional". Toluca, México, 19 a 21 de Septiembre de 2005.

relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósito compartidos por múltiples agentes públicos y privados”<sup>(6)</sup>.

Considerando lo expuesto, el concepto de Territorio ya no es un factor que puede incorporarse circunstancialmente al análisis del crecimiento económico, sino un *elemento explicativo esencial* de los procesos de desarrollo integral. <sup>(7)</sup>. La asignación de recursos hacia y en el interior del Departamento no ha considerado este concepto, por ello las actuaciones sectoriales de los agentes públicos y privados, ha sido dispersas, optándose fundamentalmente por soluciones puntuales y aisladas, antes que en la provisión integral de la infraestructura social y productiva capaz de promover y canalizar la actividad privada hacia el aprovechamiento de las potencialidades y restricciones territoriales, iniciando así un proceso sostenido de desarrollo.

### **2.1.2. DESARROLLO SOSTENIBLE**

Desde la época del dominio de la agricultura y, luego, en la era industrial, la actuación humana se ha basado en dominar a la naturaleza en forma mecanicista, con conceptos y enfoques reduccionistas, no válidos para un mundo actual, cada vez más pequeño, pero enormemente más complejo. En este sentido, y como apunta Frijtof CAPRA en su libro *las conexiones ocultas*, la mayor parte de los economistas convencionales continúan ignorado los costos medioambientales de la nueva economía: el aumento y la aceleración de la destrucción planetaria del medio natural, tan severo, o más, que su impacto social. La práctica económica presente es insostenible, dado que una expansión infinita sobre un planeta finito sólo puede conducir a la catástrofe. Las actividades económicas están dañando la biosfera y la vida humana hasta unos extremos que podrían ser irreversibles, es esencial para la humanidad reducir sistemáticamente su impacto sobre el medio natural. El principal valor del capitalismo global consiste en ganar dinero, tratan de eliminar, con la excusa de la libertad de comercio, cualquier normativa medioambiental que se interponga en el camino del beneficio económico.<sup>(8)</sup>

En contraposición, ver al *Desarrollo* con un enfoque sistémico, supone una ruptura con los paradigmas convencionales (Enfoque cartesiano). El enfoque sistémico del Desarrollo permite ver una realidad dinámica de complejas relaciones naturales, ecológicas, sociales, económicas y culturales y destaca aquellas características que responden a las crecientes relaciones urbano (Las ciudades y poblados considerados como "urbanos" no se deben considerar "islas" sino interdependientes con el resto de su territorio), para un adecuado ordenamiento territorial.

El Desarrollo es un sistema dinámico porque sus elementos (económicos, sociales, culturales, políticos, científicos, tecnológicos) ejercen relaciones de interacción <sup>(9)</sup>. Es decir, el Desarrollo depende de una compleja, demorada y continua, interacción y sinergia entre los factores económico, políticos, sociales y culturales, para una lenta y gradual formación del capital social <sup>(10)</sup>. Pero el gestor del desarrollo es el hombre mismo y esto afecta las imágenes de futuro del territorio.

En este marco conceptual, y para los fines de este documento el Desarrollo Sostenible es un planteamiento que va más allá de los tradicionales enfoques Es aquel que satisface

---

<sup>6</sup> SCHELJTMAN, A. y BERDEGUÉ, J. Desarrollo territorial rural. Santiago de Chile 2003.

1. HERNÁNDEZ, T. Gestión de la Asistencia Técnica para una nueva ruralidad. Un Enfoque sistémico. INCADES-UNS. Perú. 2005.

<sup>8</sup> CAPRA F. *Las conexiones ocultas*. ANAGRAMA. 2004.

<sup>9</sup> GIL BOLIVAR., F. *Prospectiva Estratégica. Desde el presente se forja el Futuro*. UNAD. Bogotá, 2001

<sup>10</sup> BROSE, MARKUS. *Fortaleciendo a Democracia e o Desenvolvimento Local. 103 experiencias innovadoras no meio social gaucho*. 2000. UNISIC-GTZ. Santa Cruz do Sul. Brasil

las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades. (11).

Considerando lo dicho, desarrollar sistemas sostenibles, en un sentido amplio, incluyendo a las comunidades humanas con sus culturas y sus recursos, no implica cambiar solo las leyes y los hábitos, sino fundamentalmente, abordar un nuevo estilo de ver e interpretar el mundo. Por esas razones al iniciarse este tercer milenio se requieren profundos cambios en nuestra visión. Es de vital importancia que todos los actores sociales de desarrollo, tengan una mejor comprensión de dichos sistemas, de su naturaleza y su funcionamiento.

Por lo expuesto, ver al Desarrollo con un enfoque sistémico, supone una ruptura con los paradigmas convencionales (Enfoque cartesiano). Es ver al territorio como un sistema abierto, compuesto de diversos subsistemas interdependientes que los configuran. El enfoque sistémico del Desarrollo permite ver una realidad dinámica de complejas relaciones naturales, ecológicas, sociales, económicas y culturales. Este enfoque adquiere validez porque: 1.- No considera al crecimiento económico como un fin, sino como un medio para alcanzar el desarrollo humano como objetivo central de los esfuerzos del desarrollo. ( organismos financieros internacionales han revisado los supuestos del desarrollo); 2.-considera que el desarrollo sostenible es un planteamiento que va más allá de los tradicionales enfoques de compensación y asistencialismo 3.- Reconoce la importancia del capital social y humano, que es necesario potenciar en las estrategias de desarrollo, 4.-Destaca aquellas características que responden a las crecientes relaciones urbano -rurales y al desarrollo de actividades de mayor valor agregado. ( Las ciudades y poblados considerados como "urbanos" no se deben considerar "islas" sino interdependientes con el resto de su territorio.).

### **2.3. BASE CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

De acuerdo con BERVEJILLO, F.(12), el Territorio es inseparablemente socio-espacial. Bajo este enfoque, el Ordenamiento Territorial(OT) puede definirse como un campo de prácticas técnicas y socio-políticas, orientadas a planificar y gestionar la permanente transformación del territorio, con una visión integrada local, regional, nacional y orientada al mediano y largo plazo. Es importante hacer notar que, el Ordenamiento Territorial, es un proceso, que no acaba, siempre es necesario tomar decisiones sobre lo que se quiere y puede hacer sobre el territorio y se debe estar listo a realizar los ajustes y modificaciones, en la medida que se dispongan de nuevas experiencias, informaciones y conocimientos que generan los actores del desarrollo, en un entorno cada vez más cambiante.

Como detallaremos más adelante, en el contexto latinoamericano, el Ordenamiento Territorial es un tema aún incipiente, particularmente en el Perú, apenas existen un conjunto de proposiciones de políticas, planes, proyectos y programas dirigidos a la obtención de formas de organización del territorio nacional, considerando la correspondencia que debe existir entre las políticas nacionales de desarrollo económico y social, las tendencias poblacionales, la distribución de los recursos naturales, la actividad económica y las características ecológicas del país.<sup>(13)</sup> Aunque, en el 2001, mediante Decreto Supremo N° 045-2001-PCM se declaró de interés nacional el *Ordenamiento Territorial Ambiental* en todo el país, constituyéndose la Comisión

<sup>11</sup> Documento Nuestro Futuro Común o Reporte Brundtand, 1987.

<sup>12</sup> BERVEJILLO, Federico. Algunas definiciones para la formación en Ordenamiento Territorial. VI Encuentro de Postgrados Iberoamericanos sobre Desarrollo y Políticas Territoriales: "Construyendo espacios para la colaboración regional". Toluca, México, 19 a 21 de Septiembre de 2005.

<sup>13</sup> Dirección General de Desarrollo Urbano, Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, Viceministerio de Vivienda y Construcción. Lima, agosto, 1997.

Nacional para el Ordenamiento Territorial Ambiental, que conforme al artículo 3 del referido Decreto Supremo ha propuesto el Reglamento sobre Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) el mismo que esta vigente desde el año 2004.

Por esas razones, es importante dar una mirada rápida a distintos conceptos y definiciones que se han dado a través el tiempo y diversos lugares. En la Tabla 1, propuesta por Ángel MASSIRIS CABEZA (<sup>14</sup>), se resume la evolución conceptual de OT.

---

<sup>14</sup> MASSIRIS CABEZA, Ángel. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN AMÉRICA LATINA. Departamento de Geografía Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –UPTC *Scripta Nova* REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002

TABLA 1. ALGUNOS CONCEPTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Claudius Petit, especialista francés. 1950	"La búsqueda en el ámbito geográfico de la mejor repartición de los hombres en función de los recursos naturales y de las actividades económicas" (Massé, 1974, citado por Méndez, 1990: 93).
G. Saenz de Buruaga. España, 1969	"Es el estudio interdisciplinario y prospectivo de la transformación óptima del espacio regional, y de la distribución de esta transformación y de la población total entre núcleos urbanos con funciones y jerarquías diferentes, con vistas a su integración en áreas supranacionales" (Pujadas y Font, 1998:11).
J. Lajugie y otros. Francia, 1979	"El objeto de la ordenación del territorio es de crear, mediante la organización racional del espacio y por la instalación de equipamientos apropiados, las condiciones óptimas de valorización de la tierra y los marcos mejor adaptados al desarrollo humano de los habitantes" (Grenier, 1986).
Carta Europea de Ordenación del Territorio. 1983.	"Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio, según un concepto rector" (CEMAT, 1983).
Ley Orgánica de Ordenación del Territorio. Venezuela, 1983.	"Regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales del desarrollo integral" (Congreso de la República de Venezuela, 1983).
Comisión de Desarrollo y m. a. de América Latina y el Caribe. 1990.	"Camino que conduce a buscar una distribución geográfica de la población y sus actividades, de acuerdo con la integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico y biótico, todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores" (Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América latina, 1990).
Ley de Desarrollo Territorial. Colombia, 1997.	"Conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas..., para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales" (Congreso de la República de Colombia, 1997).
Proyecto de Ley de OT, Costa Rica, 1998.	"Proceso dinámico, interactivo e iterativo de diseño de cambios integrales en las políticas públicas para la clasificación y el uso racional, eficiente y estratégico del territorio, de acuerdo con criterios económicos, culturales y de capacidad de carga ecológica y social" (Ministerio de Planificación Nacional, 1998: 3).
Grupo Interinstitucional de OT. México. 2000.	"Estrategia de desarrollo socioeconómico que, mediante la adecuada articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales, busca promover patrones sustentables de ocupación y aprovechamiento del territorio" (SEDESOL y otros, 2000).
Proyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. Costa Rica, 2000.	"Conjunto de políticas o directivas expresamente formuladas, normas y programas que orienten y regulen las actuaciones y procesos de ocupación, desarrollo y transformación del territorio y el uso del espacio" (Presidencia de la República de Costa Rica, 2000).
Anteproyecto de Decreto-Ley de planificación física. Cuba, 2001.	"Disciplina técnico administrativa destinada a mejorar las condiciones que tiene el territorio para las funciones sociales y económicas. Se concreta en los ámbitos nacional, provincial, municipal y urbano y su contenido fundamental es la estructuración del espacio físico" (Instituto de Planificación Física, 2001).
Proyecto de Ley de OT. Bolivia, 2001.	"Proceso de organización del uso y la ocupación del territorio, en función de sus características biofísicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y político-institucionales, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible del país" (Senado Nacional, 2001).

Fuente: Tomado de Ángel MASSIRIS CABEZA. 2002

Según WAHOLTZ, R.<sup>15</sup>), uno de los más importantes objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal es "Orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio mediante la distribución y localización ordenada de las actividades y usos del espacio, en armonía con el medio ambiente y contribuyendo a la

<sup>15</sup> Resumen del Informe de Consultoría: *Planificación del análisis de los sistemas agrícolas, como Insumo clave para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial Municipales en la zona del Proyecto Desarrollo Rural Integral Bota Caucaña GTZ (PDRBC)-Periodo: 05. – 09. de Octubre 2003. Popayán, Colombia*

protección de la diversidad étnica y cultural de la Nación” (IGAC, 1997, Guía Metodológica Para La Formulación Del Plan De Ordenamiento Territorial Municipal, Colombia). Manifiesta además que, existen tres etapas al respecto del POTM: Etapa diagnóstico territorial; Etapa prospectiva territorial; y Etapa de implementación del plan.

La primera etapa se subdivide a) en la fase de la toma de la decisión política del Municipio en la cual se elabora un plan inicial de trabajo y convoca los principales actores del Municipio, b) en la fase de preparación en la cual se define los objetivos y estrategias locales en materia de planificación y ordenamiento territorial y analiza las características (fortalezas, debilidades y desarrollo deseado) del Municipio, c) en la fase de análisis en la cual se debe levantar la información faltante sobre variables claves para el Municipio como el subsistema físico-biótico, económico, social, político-administrativo y funcionamiento espacial y d) en la fase de síntesis del diagnóstico sectorial en la cual se debe resultar en la determinación, priorización y jerarquización de potencialidades, limitaciones espaciales, necesidades y expectativas de la población.

El **Desarrollo Sostenible** proporciona a los integrantes de una sociedad, una alta calidad de vida, en la que se toma en cuenta aspectos económicos, ecológicos, sociales y culturales perdurables en el tiempo; para ello el **Ordenamiento Territorial** es una herramienta de gestión territorial que aporta:

- Objetivos comunes y una visión de largo plazo concertados para todos los actores.
- La presencia del territorio como un elemento base para el desarrollo sostenible.
- Disminución de la pobreza y la exclusión que afecta a la población de las regiones y a sus espacios internos, al considerar el territorio en forma integral.
- Generación de un marco de referencia para las inversiones del sector público con el objetivo de facilitar y promover la inversión privada para el desarrollo sostenible.

Alcanzar este logro implica realizar un seguimiento a su consecución, mediante el establecimiento de indicadores que incidan en:

- *Calidad de vida*: que no implica únicamente la disponibilidad de bienes naturales, sino en general el estar a gusto, esto es, estar rodeados de un ambiente limpio, tener acceso a la cultura y educación y a servicios básicos de salud, entre otras necesidades.
- *Sostenibilidad ambiental*: empleando índices para medir el estado de la diversidad biológica y la conservación de ecosistemas que soportan la vida (capacidad de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales, minimizar el agotamiento de los recursos no renovables).

#### **2.4. EXPERIENCIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EN AMÉRICA LATINA.**

Las experiencias de Ordenamiento Territorial (OT) de América Latina, se han basado en las experiencias obtenidas en Europa, donde la OT es considerada como la Expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de toda sociedad. Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política, concebida como actuación interdisciplinaria y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de regiones y la organización física del espacio según un concepto rector” (Carta Europea de Ordenación del Territorio, 1993).

Como se ha señalado, el Ordenamiento Territorial (OT) es un tema incipiente en el contexto latinoamericano. Particularmente en el Perú, aún no se lleva a cabo una

política nacional de Ordenamiento Territorial definida. Por ello, la experiencia colombiana, resulta particularmente interesante, para los fines de este estudio. Según PORRAS VALLEJO (<sup>16</sup>), el Ordenamiento Territorial en Colombia, se enmarca en su proceso de descentralización iniciado a mediados de la década de los 80, en la reforma de la Constitución Política Nacional en 1991, en la labor de la Comisión de Ordenamiento Territorial durante el período de 1991-1994, en la formulación de siete proyectos de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, en la expedición de varias leyes que directa o indirectamente abordan temas del ordenamiento territorial, en la puesta en marcha de la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial municipal POT, en la aprobación de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, y en el desarrollo del Decreto 797 de 1999, mediante el cual creó la Comisión Intersectorial que redactó el proyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial(LOOT). Inicialmente, el enfoque de OT condujo a que la noción de ordenamiento territorial se asociara exclusivamente con la reorganización del Estado en su estructura político-administrativa. La LOOT, va mas allá de esta concepción, al concebir el ordenamiento territorial como una política de Estado, que es, a la vez, un instrumento de planificación y de gestión y un proceso de construcción colectiva orientados a propiciar una adecuada organización político administrativa del país y desarrollo armónico de las regiones.

Según MASSIRIS (17), en algunos países de América Latina la OT es producto de la evolución de la planificación urbana. En el caso de Argentina, en la Provincia de Buenos Aires, desde 1977 se promulgó la ley sobre ordenamiento territorial y usos del suelo, con fuerte énfasis urbanístico. En Cuba, desde 1978, la OT ha estado asociado a la planificación física y el urbanismo. En Colombia la planificación de los usos del suelo urbano se adoptó legalmente en 1979, ampliada en 1986 al promulgarse el Código de Régimen Municipal y mejorada tres años después mediante la de Reforma Urbana, que constituyó la base de la actual Ley 388 de 1997 reguladora de Ordenamiento Territorial municipal y distrital. En Chile, el Ordenamiento Territorial ha estado ligado en sus orígenes al urbanismo y aún hoy no existen normas específicas de OT, siendo sus principales soportes la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

A su vez, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales empieza a adquirir importancia para la OT, en los países de América Latina, desde los años setenta y ochenta, poniendo en relieve a la planificación ambiental, asociada inicialmente al enfoque del "ecodesarrollo"(18), que llegó a los países latinoamericanos en los años ochenta, pero rápidamente fue absorbido por el concepto de desarrollo sustentable impulsado a partir del Informe Brundtland "Acción para un Futuro Común" en 1987. Posterior a este informe y previo a la Cumbre de Río de 1992, en 1989, con apoyo del PNUD y el BID, los países latinoamericanos realizaron esfuerzos para elaborar una visión de conjunto de desarrollo sustentable, en la que se considera al Ordenamiento Territorial como una de las líneas maestras, para lograr dicho desarrollo, entendiendo la OT como la "distribución geográfica de la población y sus actividades de acuerdo con la

---

16 PORRAS VALLEJO, Oswaldo, AVANCES EN EL PROCESO DE FORMULACION DEL PROYECTO DE LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – LOOT.2000.

17 Ángel MASSIRIS CABEZA .ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN AMÉRICA LATIN. Departamento de Geografía Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –UPTC Scripta Nova REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002

<sup>18</sup>Término que fue usado por primera vez en 1973 por Maurice STRONG, citado por ENRIQUE LEFF 2001. Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad y Poder, para dar a entender una idea de desarrollo económico y social que tomara en cuenta la variable ambiental

integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico-biótico. Todo ello, en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores”.(19). Consecuentemente, en la segunda mitad de los años noventa, países como Bolivia, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua y República Dominicana conciben el OT como un instrumento de gestión ambiental, especialmente asociadas a zonificaciones de usos del suelo, considerando las potencialidades del mismo y la necesidad de preservar, conservar y/o recuperar el patrimonio natural e histórico-cultural. Es esta la situación en que se encuentra la OT en el Perú, recién a partir del año 2004.

Como vemos, es a partir de los años noventa cuando se inicia en los países latinoamericanos la elaboración de planes de OT. Sin embargo, a pesar de que se reconocían la transversabilidad e intersectorialidad de la OT e involucraban elementos de planificación ambiental y urbano-regional, aún no se consigue resolver los problemas de articulación de los planes ambientales, socioeconómicos y urbanísticos; presentándose, situaciones conflictivas, derivadas del hecho de que cada uno de estos planes estaba soportado por normas legales concebidas independientemente. En México y el Perú, los actuales programas estatales de OT carecen de suficiente soporte jurídico propio, en tanto que sí lo tienen los planes de ordenamiento de asentamientos humanos y los de ordenamiento ambiental. En Colombia, se deben elaborar planes de desarrollo socio económicos, ambientales y de OT cada uno soportado en una ley diferente. En Venezuela, se busca la integración de la normatividad y de la gestión urbanística, ambiental y territorial; existe, en este sentido, la tendencia a convertir la Ley Orgánica para el Ordenamiento Territorial en Ley Orgánica de OT, urbanismo y medio ambiente. En algunos países latinoamericanos, como Colombia y Argentina, se generan confusiones a partir de la vinculación del OT con la organización política administrativa y las políticas de descentralización.

El panorama de la OT expuesto, nos muestra el surgimiento paulatino de políticas y planes regionales, urbanísticos, económicos y ambientales, pero todos incidiendo sobre el territorio desde una óptica sectorial, sin dar respuestas a los cada vez más complejo problemas territoriales. Dentro de este contexto, surge la necesidad de un OT capaz de dar un tratamiento integral, desde una aproximación global, a la problemática de los territorios. El énfasis se debe poner en la planificación física-espacial y sus finalidades se deben concentrar en el uso sustentable de los recursos naturales, la localización adecuada de las actividades productivas e infraestructuras y la búsqueda de equidad en el desarrollo regional.

Hay tres hechos problemáticos determinantes, en la implementación de políticas de Ordenamiento Territorial, en nuestros países latinoamericanos (20):

1.-*La Intención de articulación entre las actuaciones sectoriales y territoriales en las normas, y la desarticulación y descoordinación institucional en la práctica.*-La tendencia de articulación orgánica va más allá de las relaciones de complementariedad entre los planes sectoriales y territoriales para plantear la integración funcional de éstos,

---

<sup>19</sup> "Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, 1991.

<sup>20</sup> Ángel Massiris Cabeza ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN AMÉRICA LATINA. Departamento de Geografía Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –UPTC *Scripta Nova* REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002

bajo criterios estratégicos y/o ambientales. Se requiere que el plan de OT incorpore en sus estrategias y regulaciones los objetivos urbano-regionales, urbanísticos y ambientales en lo referente a su espacialidad, visto sistémicamente como un todo, aunque las políticas sectoriales sigan operando en lo concerniente a sus objetivos estructurales. En la actualidad con excepción, de Venezuela, no existe en los países latinoamericanos una organización propia para la gestión del OT, ni un marco legal que regule, con visión integral, las actuaciones planificadoras.

*2-La Débil Visión Prospectiva, es otro de los rasgos comunes de las políticas latinoamericanas de OT.* En Bolivia los planes se conciben a 10 años, en tanto que en Colombia la "Ley de Desarrollo Territorial" lo establece a 9 años, en México es de 20 a 25 años y en Uruguay el "Proyecto de Ley de Ordenamiento Territorial" concibe los planes de OT para ser formulados sin plazo de vencimiento formal, pero con revisión cada 7 años. En el caso de Costa Rica, como resultado de unos talleres de reflexión prospectivas realizados en 1997, se ha propuesto un horizonte de tiempo de 25 años para los objetivos de largo plazo del OT. Como se observa no todos estos horizontes de tiempo coinciden con una visión prospectiva, la cual generalmente es superior a los 15 años.

Es necesario considerar además, que no es suficiente formular objetivos de largo plazo, sino que éste se convierta en una guía efectiva para las acciones del presente, aspecto que implica una continuidad en los planes en el tiempo, la cual presenta serias limitaciones en nuestros países, por la inexistencia de una cultura político-administrativa que valore los objetivos de largo plazo. El otro indicador de la visión prospectiva es la utilización de criterios y métodos prospectivos en el proceso de formulación de los planes de OT, que aplicaremos en este estudio. En este sentido, se destacan países como Bolivia, Colombia, Costa Rica y México.

*3.-La Escasa participación social.*-La participación social es otro de los rasgos presentes en la conceptualización y normativización del OT en los países latinoamericanos. En la práctica ésta se da en grado y formas diferentes. En Venezuela es casi nula. En Bolivia, Costa Rica y Uruguay, sus proyectos de ley de OT establecen la participación ciudadana, mediante comités de vigilancia, cabildos, audiencias públicas, plebiscitos y el envío de observaciones. En la mayoría de los casos, la participación social sólo tiene un carácter consultivo y, por tanto, no incide significativamente en las decisiones finales. Normalmente consiste en usar a unos pocos ciudadanos para tratar de mostrar un plan consensuado y, por lo tanto, legítimo socialmente, contrario a la naturaleza de un verdadero proceso de participación, consistente en una negociación social y política del poder sobre el espacio, una construcción colectiva del modelo de uso y ocupación del territorio que se propone como imagen objetivo.

Colombia es, quizás, el país donde la normatividad establece unas condiciones favorables para una participación ciudadana más proactiva. Según la Ley de Desarrollo Territorial los planes municipales y distritales deben ser el resultado de un proceso de discusión y concertación con los actores sociales del municipio, en todas sus etapas: preliminar, diagnóstico, formulación, aprobación y ejecución. Dicha Ley y normas reglamentarias posteriores establecen distintos mecanismos de participación para cada etapa.

En general, es notable la ausencia de una cultura de la planificación participativa y el escaso dominio de metodologías de consensos y de resolución de conflictos en los procesos de concertación, que permitan, por ejemplo, evitar que los actores poderosos impongan sus intereses individuales por encima del interés colectivo. El carácter integrador del OT implica un mayor impulso de la participación social y de la

concertación como requerimientos necesarios para dar legitimidad a los Planes de Ordenamiento Territorial.

## **2.5. ENFOQUES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

Según SANTANA JUÁREZ (21), en el Ordenamiento Territorial, se presentan enfoques que se originan a partir de intereses, visiones o expectativas de quienes participan en los procesos de planeamiento territorial :

### Enfoque economicista

No se interesa en los impactos sociales o al ambiente, y su objetivo consiste en aumentar la productividad y competitividad de las actividades económicas del territorio.

### Enfoque ecológico

Considera al ordenamiento territorial como un instrumento para lograr el desarrollo sostenible a partir de la conservación, protección y recuperación tanto de los recursos naturales como del patrimonio histórico-cultural. También se le denomina Ambientalista.

### Enfoque social

Es también conocido como Humanista; y pretende mejorar las condiciones de vida de la población a través del ordenamiento territorial. En el entendido de que las condiciones de manejo, uso y conservación del ambiente repercuten en las buenas condiciones de bienestar de la gente, se deduce que es compatible con el enfoque ecológico o ambientalista.

### Enfoque integral

En términos de beneficios, éste representa al ideal porque busca en el ordenamiento territorial una estrategia de desarrollo integrado del territorio en el que se compatibilizan los objetivos económicos, ambientales y sociales, pretendiendo un desarrollo económicamente competitivo, que sea social y culturalmente justo, ecológicamente sustentable y regionalmente armónico y equilibrado. Aunque es el ideal en los términos antes mencionados, también presenta dificultades para ser llevado a la práctica, por su incompatibilidad con el modo de pensar aún dominante, cartesiano, economicista, y cortoplacista.

## **2.6. DIVISIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

De acuerdo a las estrategias utilizadas, el Ordenamiento Territorial puede ser activo, pasivo e integral.(<sup>22</sup>).

### Ordenamiento activo

Busca modificar los desequilibrios del desarrollo regional que caracterizan un orden territorial ya establecido. El carácter de activo se debe a la intervención dinámica del gobierno sobre el territorio, y puede ser a escala nacional, regional, estatal o municipal. Entre las estrategias más utilizadas, MASSIRIS menciona las siguientes:

*Proyectos de colonización y explotación de nuevas áreas:* Para controlar el crecimiento acelerado de las ciudades, el poblamiento e invasión de áreas desocupadas, entre otras.

*Impulso a la industrialización de regiones deprimidas:* A partir de la implantación de polos de desarrollo, como las zonas industriales o Clusters, contribuyendo a modificar los desequilibrios regionales de la organización espacial del territorio.

---

<sup>21</sup> SANTANA JUÁREZ , Marcela Virginia . La importancia del ordenamiento territorial.In A C T A S. L.de V. TOMO 27 2004

<sup>22</sup> MASSIRIS CABEZA, Ángel 1993 “Bases teórico-metodológicas para estudios de ordenamiento territorial”, en: IDCAP, *Misión Local*, Instituto de Desarrollo del Distrito Capital y la Participación Ciudadana y Comunitaria IDCAP, año 2, núm. 2, enero/marzo. Universidad Distrital, Santa Fé de Bogotá.

*Políticas de reforma agraria:* Orientadas a reordenar las estructuras agrarias desequilibradas, por una alta concentración de la propiedad de la tierra .

*Descongestión urbana y/o poblamiento de áreas poco habitadas:* Establecimiento de controles restrictivos a los centros urbanos, construcción de ciudades nuevas, relocalización de capitales estatales, políticas de vivienda popular y mejoramiento de servicios públicos y sociales en ciudades pequeñas y medias, con los que se busca reorientar los movimientos migratorios de la población.

*Desarrollo rural integrado:* Para transformar las condiciones de retraso y pobreza de las áreas rurales, a través del mejoramiento de las condiciones de bienestar social y la elevación de la productividad de los pequeños productores rurales.

#### Ordenamiento pasivo

Se asocia con políticas de uso y ocupación del territorio que tienen predominancia en la escala local. Su carácter pasivo se relaciona con el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategia para inducir nuevos escenarios de uso del territorio.

El ordenamiento pasivo basa su actuación en estrategias o instrumentos tales como: la zonificación y regulación de áreas protegidas o de manejo especial, la regulación de la localización de actividades productivas, la regulación de la localización de viviendas e infraestructuras, la zonificación de áreas de riesgo por amenazas de origen natural, social, económico y tecnológico y regulación de su uso y ocupación de las áreas suburbanas y rurales.

#### Ordenamiento integral

En este se combinan instrumentos tanto activos como pasivos. Se basa en la articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales para promover patrones equilibrados de ocupación y aprovechamiento del territorio. El territorio actúa como un elemento integrador y estructurante de los objetivos sectoriales y sus características biofísicas, sociales y económicas son tomadas en cuenta para formular los planes sectoriales.

## **2.7. BASES TEÓRICAS DE LA PLANEACIÓN PROSPECTIVA Y ESTRATÉGICA**

### **2.7.1. EL SIGNIFICADO DE PROSPECTIVA.**

Etimológicamente prospectiva viene de la palabra *prospectus*, que significa “*mirar hacia adelante*”. La prospectiva como disciplina intelectual surge en Francia, por iniciativa de uno de sus creadores, Gastón BERGER, en 1957 <sup>(23)</sup>. Esencialmente nos permite visualizar el futuro y actuar en el presente. La prospectiva no pretende adivinar la ocurrencia de un hecho (óptimo o pésimo) sino que busca reducir notablemente la incertidumbre en torno a su ocurrencia, con sus potentes “*faros anticipatorios*” iluminado con ello las acciones que se deben tomar en el presente. La prospectiva, por lo tanto, no sólo pretende conocer el futuro de manera anticipada sino, fundamentalmente, diseñarlo y construirlo colectivamente en forma participativa.

Además, la prospectiva no concibe el futuro como realidad única, sino como realidad múltiple; considerando que existen “*futuribles*” o futuros posibles, tal como lo planteara Bertrand DE JOUVENEL. <sup>(24),(25)</sup>

### **2.7.2. PRINCIPIOS Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA PREVISIÓN.**

Como indica Yehezkel DROR <sup>(26)</sup>, en todos los tiempos, el futuro siempre ha interesado al ser humano, porque todo proceso consciente depende de la formulación de

<sup>23</sup> GODET, Michael. De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva Estratégica. 1998.

<sup>24</sup> DE JOUVENEL., Bertrand. El arte de prever el futuro político. Rialp, Madrid, 1966.

<sup>25</sup> La prospectiva como disciplina intelectual surge en Francia, por iniciativa de uno de sus creadores, Gastón BERGER, en 1957). Esencialmente nos permite visualizar el futuro y actuar en el presente

<sup>26</sup> DROR, Yehezkel. Enfrentando el futuro. Fondo de Cultura Económica. México D.F.1991.p.70-81

alternativas de decisiones o predicciones de contingencia. El futuro se ha percibido como un espacio de incertidumbre y como un espacio de lo deseable. Para ello el hombre se ha valido de diversas herramientas como la adivinación, las profecías, la utopía, la ciencia ficción, la futurología y la prospectiva. Las sociedades organizadas han tenido desde sus inicios entidades de exploración –futura, con lo videntes, profetas, oráculos etc. Es decir el futuro no es de exclusividad de la prospectiva.

El futuro es el principal símbolo con que los seres humanos ordenamos el presente y le damos significado al pasado. Eleonor BARBIERI <sup>(27)</sup>, hace un análisis histórico de la previsión, destacando que, desde la antigua Grecia y las otras civilizaciones del pasado como la Maya y Egipcia, se describía en madera, piedra o hueso, el mundo existente y el futuro posible. Todas las utopías y distopías pueden considerarse como vinculadas a en sus orígenes a la obra de Platón *La Republica*. En esas utopías los deseos y dilemas del hombre individual y las necesidades públicas y sociales constituyen el impulso para mirar al futuro. Esa mirada al futuro de las sociedades fue escrita por Tomás Moro en el siglo XVI en su obra *La Utopía* y en siglo XVII por Francis Bacon en su obra *La nueva Atlántida*. Siglos después en el siglo XIX Mercier escribió *El año 2440*. También los utopistas sociales describen sociedades ideales a partir de la revolución francesa. Así el futuro siempre ha planteado al hombre preguntas de fondo sobre la vida, sea individual o social. Las actitudes del hombre y la sociedad con respecto al futuro varían con el tiempo y los mementos históricos.

En relación con lo dicho, Yehezkel DROR <sup>(28)</sup>, también manifiesta que, en todos los tiempos, el futuro siempre ha interesado al ser humano, porque todo proceso consciente depende de la formulación de alternativas de decisiones o predicciones de contingencia. El futuro se ha percibido como un espacio de incertidumbre y como un espacio de lo deseable. Para ello el hombre se ha valido de diversas herramientas como la adivinación, las profecías, la utopía, la ciencia ficción, la futurología y la prospectiva. Las sociedades organizadas han tenido desde sus inicios entidades de exploración –futura, con lo videntes, profetas, oráculos etc. Es decir el futuro no es de exclusividad de la prospectiva.

A partir de los años ochenta, los cambios o grandes fuerzas de las mutaciones como los llamó Alvin Toffler, en 1981, son más rápidos que en el pasado. Estos cambios están interrelacionados entre sí: las transformaciones tecnológicas con las económicas (empleo de computadores y robots en países industrializados), las transformaciones económicas con las transformaciones sociales (crisis económica con estilos de vida) y las transformaciones sociales con las económicas (migraciones con aspiraciones). Pero la “Economía global”, en la que hoy nos encontramos inmersos, a diferencia de la “Nueva Economía” de los años 90, es una economía sin fronteras, las que, aunque no hayan desaparecido del todo, son más porosas ante los factores de Capital, Comunicaciones, Corporaciones y los Consumidores. Como lo demuestra Kenichi OHMAE <sup>(29)</sup>, el nuevo escenario Global, requiere de una nueva Visión del mundo, en la que Apertura, Flexibilidad, Interacción, Nuevos Sistemas Educativos, Comercio global, adquieren cada vez mayor relevancia, junto al surgimiento del el **Estado Región**, como protagonista del desarrollo. Precisamente, en estos nuevos contextos y tendencias globales, como apunta BARBIERI, prever el futuro es una necesidad. Es también una elección, para identificar las posibles consecuencias de las acciones de hoy

---

<sup>27</sup> BARBIERI, Eleonora. La previsión humana y Social. Fondo de Cultura Económica. Centro de Estudios Prospectivos. 1993

<sup>28</sup> DROR, Yehezkel. Enfrentando el futuro. Fondo de Cultura Económica. México D.F.1991.p.70-81

<sup>29</sup> OHMAE., Kenichi. The Next Global Stage: The Challenges and Opportunities in Our Borderless World. 2005.

con la intención de construir un futuro deseado y, finalmente es una actitud, para concebir la vida, el mundo, los comportamientos individuales y sociales.

Considerando lo dicho, podemos afirmar que debemos educarnos para ver hacia el porvenir, de crear mentalidad de mirar hacia adelante, a un plazo más largo, sobre todo cuanto más rápidas e interrelacionadas sean las transformaciones que nos interesan. Las organizaciones inmersas en este contexto global, interdependiente y dinámico deben estar en constante cambio, realizando planificación y gestión con mirada a largo plazo, mientras más rápidos sean los cambios globales la mirada de las organizaciones debe ser más hacia adelante para ser competitivas. En todo ello la Prospectiva juega un papel decisivo.

### **2.7.3. ALGUNOS SUPUESTOS INTELECTUALES BÁSICOS PARA LOS ESTUDIOS PROSPECTIVOS.**

Para Yehezkel DROR, citado por HERNANDEZ <sup>(30)</sup>, los estudios prospectivos tienen tres fundamentos operacionales: a.- Algo debe ser conocido al respecto, b.- Algo se puede saber acerca del futuro y, C.- son un marco preferencial para construir conocimiento deseado respecto al futuro.

Sin embargo, esos fundamentos deben ser apoyados por los siguientes supuestos viables: 1.- El futuro debe ser conocido como una meta o valor por sí mismo, 2.- El conocimiento del futuro debe ser útil para alcanzar otras metas, 3.- El pasado puede servir como fundamento para predecir el futuro, con base en cierta estabilidad o ultra estabilidad de fenómenos relevantes, 4.- Las capacidades especiales, que permiten predicciones independientes del pasado, 5.- La mente humana es capaz de reconocer directa o indirectamente la estabilidad o ultra estabilidad y con base en ello predecir, 6. Cómo rebasar los efectos de la distorsión cognoscitiva, 7.- Los estudios del futuro comparten características, 8.- Los estudios prospectivos comparten características y rasgos comunes que son únicos y 9.- los rasgos comunes de los estudios prospectivos se desarrollan mejor dentro de un marco distinto. Considerando estos supuestos, es importante enfatizar lo siguiente:

- El pasado es importante para la concepción del futuro porque sin continuidad en la dimensión el tiempo, los estudios del futuro no son posibles. El conocimiento está basado en el pasado y puede servir, por consiguiente, para mostrar el futuro, visto como proceso histórico. Así, la dependencia respecto del pasado es obvia en los métodos y modelos de predicción simple o complejos, así como en la intuición y los estudios de las escuelas utópicas dependen del pasado.
- El uso del pre conocimiento no es acertado en los estudios prospectivos porque contradice los supuestos fundamentales de todas las ciencias y de la mayoría de los sistemas filosóficos respecto al tiempo, el cosmos y la naturaleza de la vida humana.
- Cuando los estudios prospectivos se ocupan de modelar el futuro afectan sensitivamente emociones, valores e intereses. Por ello es necesario separar o distinguir entre los estudios prospectivos (sosteniéndolo intelectualmente), y las emociones los intereses y los valores (sosteniéndolo psicológicamente), mediante métodos que permitan un marco estructural adecuado.
- En términos estratégicos es mejor considerar al futuro como proceso y no como meta, porque la prospectiva no concibe el futuro como realidad única, sino como realidad múltiple y cambiante; considerando que existen “futuribles” o futuros posibles.

---

<sup>30</sup> HERNANDEZ, T. 2005. Plan Prospectivo estratégico de la facultad de agronomía. UNAS. Tingo María, Perú. 2005.

Para Gastón Berger, citado por Fabio GIL BOLIVAR (<sup>31</sup>), la prospectiva es ante todo una actitud de espíritu, porque no consiste en ver en el porvenir una realidad oculta que posee ya una existencia y que se llegara a descubrir empleando métodos científicos, sino mas bien el resultado deliberado e involuntario de nuestras acciones . A esta reflexión se agrega el concepto de *los futuribles* (neologismo creado por el ya citado politólogo economista francés BERTRAND DE JOUVENEL) son los descendientes del estado actual que nos parecen posibles. Es decir, existe más de un porvenir previsible y las organizaciones o parte de ellas tendrán diferentes evoluciones, en un horizonte de tiempo determinado, teniendo en cuenta las interacciones que esta tiene con su entorno endógeno y exógeno.

**2.7.4. LA IMPORTANCIA DE LA INCERTIDUMBRE, EN LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA.** En contraposición al pensamiento aristotélico y enfoque cartesiano, en el que todo ya esta hecho, y en los que se ha basado la planificación tradicional, la prospectiva se alimenta de la incertidumbre, donde la verdad esta por buscar y que hay muchas posibilidades.

La incertidumbre sobre el futuro puede apreciarse a través del número de escenarios que se reparten el campo de lo probable. En principio este número es más elevado en función de que la incertidumbre sea mayor; pero solo en principio porque es necesario tener en cuenta la diferencia del contenido entre los escenarios: los más probables pueden ser muy próximos o muy contrastados.

Por eso, en la Prospectiva hay un componente de incertidumbre primordial, que es diferente de procesos sociales repetitivos que prevalecen en el *Plan-libro* estático y tradicional. La realidad social no puede ser mas explicada por modelos totalmente analíticos o cartesianos, la simulación estratégica asume en ese contexto un relevancia destacada y las estrategias está condicionada por la incertidumbre, más o menos grande, que pesa sobre los escenarios y por la naturaleza, más o menos contrastada, de los que, entre dichos escenarios, son los más probables.

**2.7.5. CINCO IDEAS CLAVE DE LA PROSPECTIVA .**

Para MICHEL GODET y colaboradores (<sup>32</sup>), se debe intentar guardar el espíritu de las cinco ideas clave de la prospectiva.

*Primer idea clave: El mundo cambia pero los problemas permanecen*

Cada generación tiene la impresión de que está viviendo una época de mutación o cambio sin precedentes. Esta impresión es natural porque cada época es excepcional para cada uno de nosotros puesto que es el único tiempo que nosotros vivimos. Por ello la tendencia de sobreestimar la importancia y la rapidez de los cambios, en particular en lo concerniente a las nuevas tecnologías. Tenemos la memoria corta y desconocemos lo que es el largo plazo y sus enseñanzas. La historia no se repite pero los comportamientos se reproducen, porque conservamos, con el correr del tiempo, similitudes de comportamiento que nos conducen, colocados ante situaciones comparables, a reaccionar de manera casi idéntica y, en consecuencia, de una manera previsible.

A todo ello es conveniente agregar que, los problemas no existen independientemente de las personas que los tienen. El que una persona perciba algo como problema y esté motivada para solucionarlo dependerá de la presión que el problema ejerza sobre ella. No todos los problemas se “hacen sentir”, si los grupos destinatarios u otros involucrados no perciben como problema un problema “objetivo”.

---

<sup>31</sup> GIL BOLIVAR.,F. Prospectiva Estratégica. Desde el presente se forja el Futuro. UNAD. Bogotá,2001.

<sup>32</sup> GODET,M , MONTI ,R. ROUBELAT, F. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica . Cuadernos de Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. LIPS . Paris. 2000.

### *Segunda idea clave: Las variables clave en el punto de bifurcación*

En contraposición al pensamiento cartesiano, se puede decir que los acontecimientos y las innovaciones o cambios originan consecuencias, que afectan a la globalidad del sistema, trastocándolo, determinando irreversiblemente una evolución. Esto es lo cotidiano de la prospectiva. Cuando identificamos el abanico de los futuros posibles a través de la elaboración de escenarios, estamos reconociendo el diagrama de las bifurcaciones. Los parámetros de las bifurcaciones son las variables-clave del análisis prospectivo.

### *Tercera idea clave. Un alto a la complicación de lo complejo*

No es necesario que usemos herramientas complejas para leer la complejidad de la realidad. Los grandes seres que han estado dotados de un pensamiento complejo han sabido, mejor que otros, dar con leyes relativamente simples a la hora de comprender el universo. Pero no debemos confundir complicación con complejidad, ni simétricamente simplicidad con simplismo.

### *Cuarta idea clave. Plantearse las buenas preguntas y desconfiar de las ideas recibidas*

No habrá buenas respuestas allá donde previamente no establezcamos las preguntas correctas. El problema es el siguiente: ¿Cómo plantear las buenas preguntas?.

### *Quinta idea clave. De la anticipación a la acción a través de la apropiación*

El éxito del plan prospectivo pasa a través de la apropiación y de la transparencia de la movilización colectiva. Por consiguiente, es la reflexión prospectiva, realizada colectivamente, la que al centrarse sobre las amenazas y oportunidades del entorno, la que le da un contenido a la movilización y permite, a su vez, la apropiación de la estrategia.

## **2.8. LA PROSPECTIVA Y EL DESARROLLO REGIONAL.**

Francisco MOJICA SATOQUE (<sup>33</sup>), indica que de la gestión del Hombre y de sus organizaciones (familia, comunidad, instituciones públicas y privadas), a lo cual agregamos la gestión de su territorio, depende su bienestar. Así, el desarrollo territorial, puede ser modificado por cuatro Factores: 1. El poder (conformado por las diferentes entidades del estado). 2. El saber (instituciones de educación superior como la Universidad). 3. La producción (gremios que congregan diferentes medios de producción). 4. La comunidad (representada en las formas organizadas de usuarios). Cada uno de estos actores tiene sus propios intereses, y en consecuencia un papel específico dentro de la búsqueda del desarrollo, lo cuál dará lugar a alianzas y conflictos.

De esta manera, el *Desarrollo* es visto como un sistema dinámico, en el que sus elementos (económicos, sociales, culturales, políticos, científicos, tecnológicos) ejercen relaciones de interacción y sinergia. Además, hoy, mucho más que ántes, los escenarios y tendencias globales complejos y cambiantes, obligan a explorar imágenes o escenarios territoriales de futuro. Por ello, el Territorio debe ser estudiado y administrado, con instrumentos de planeación, basados en enfoques sistémicos y prospectivos.

En relación con lo dicho, la prospectiva ve al desarrollo del futuro con la siguiente mirada telescópica:

- El futuro es concebido como una realidad múltiple y no como una realidad única porque la acción del hombre siempre esta concretada por proyectos y anhelos y

---

<sup>33</sup> MOJICA SATOQUE, F. Prospectiva. Técnicas para Visualizar el Futuro. Legis, Bogotá D.C, 1991.

estos pueden ser continuación de tendencias y desarrollo de potencialidades, pero además existen gérmenes de futuros que pueden ser detectados en el presente lo cual significa identificación de potencialidades ya que la prospectiva no puede limitarse a solucionar necesidades presentes.

- Las decisiones de inercia, las decisiones de cambio o la aparición de potencialidades se realiza interrogando a los actores sobre sus proyectos a los actores sobre sus proyectos, anhelos y temores. En resumen los Proyectos ( lo concreto) y anhelos(aspiraciones y deseos) son los factores e cambio y de la confrontación de estos con los temores resultará el futuro o futuros probables y deseables.
- El desarrollo es el proceso tendiente a buscar mejor calidad de vida a través del bienestar económico social cultural político científico y tecnológico de una comunidad. Pero el desarrollo es un sistema dinámico y su gestor es el hombre mismo y esto afecta las imágenes de futuro porque el hombre ha tratado de elaborar la realidad social de diferentes formas.
- El desarrollo es un sistema dinámico porque sus elementos (económicos, sociales, culturales,, políticos, científicos, tecnológicos) ejercen relaciones de interacción. Pero esta concepción no es estática sino dinámica, explicado por la sincronía ( percepción del fenómeno en un momento de su evolución) y la diacronía (visión del mismo fenómeno a lo largo de su evolución).

De acuerdo con GAVIGAN y SCAPOLO<sup>(34)</sup>, en las nuevas prácticas de planificación prospectiva predominan , como un nuevo paradigma, los métodos interactivos y participativos de análisis y estudio exploratorio del futuro. Los métodos no son "nuevos" en sentido estricto, ya que se han venido practicando y desarrollando durante varias décadas. Ni tampoco sustituyen a las formas más tradicionales de planificación ni a los estudios intelectuales serios, tanto de Gabinete como de campo. Sin embargo, su uso se está extendiendo progresivamente y constituyen, cada vez más, un elemento decisivo en todo ejercicio de planificación. Lo que parece ser determinante en esta tendencia es el hecho de que los cambios rápidos de la sociedad, los mercados, la tecnología y la ciencia, presionan sobre los sistemas tradicionales de planificación, cuya utilidad depende de que haya largos periodos de estabilidad relativa.

Las actividades de prospectiva que más son citadas en la literatura, se han realizado a nivel nacional. En algunos países se han hecho intentos para implicar a actores y entes regionales directamente en el ejercicio de prospectiva, o como objetivos para transferir los resultados y prácticas de la prospectiva nacional. Pero el éxito de este sistema vertical ha sido bastante cuestionable. Sin embargo, dada la creciente importancia de las regiones como nivel de referencia para el desarrollo empresarial y socioeconómico, y también de la política regional en Europa y algunos países de América Latina, hay un interés cada vez más creciente para un desarrollo de la prospectiva regional. Sin embargo, para fomentarla mediante políticas e instrumentos se requiere formular y difundir ideas claras de lo que significa la prospectiva regional, cómo puede ponerse en práctica y qué valor añadido puede aportar.

Los beneficios potenciales de la prospectiva regional son grandes, pero aún no se han obtenido, debido las estructuras muy variables de los sistemas de gobierno y económicos regionales y porque hay la tendencia a destacar prioridades a corto plazo. No obstante, la relevancia y el potencial de la prospectiva a nivel regional están

---

34 James P. GAVIGAN y Fabiana SCAPOLO. La prospectiva y la visión del desarrollo regional a largo plazo . , IPTS

comenzando a atraer la atención de los políticos, y hay algunos casos concretos en que se han emprendido actividades de prospectiva específicamente regionales.

## 2.9. LA PROSPECTIVA Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Según María Micaela LEAL DE RODRÍGUEZ <sup>(35)</sup>, en la práctica francesa, el desarrollo económico va íntimamente ligado a la ordenación del territorio. Hoy vemos también que en países en América Latina, se viene incorporando El Ordenamiento Territorial, como una de las herramientas fundamentales de la Gestión territorial. En tal contexto, la Prospectiva Territorial es una técnica que facilita las decisiones políticas y puede comprender también áreas específicas como la agricultura, los desplazamientos urbanos, etc. La Prospectiva Territorial permite: a) Crear imágenes a futuro e identificar estrategias para llegar a él, b) Seleccionar los escenarios posibles y deseables a futuro, c) Adelantar para prever (“*si es urgente, ya es tarde*”, “*se es estratega, no bombero*”), d) Potencia la creatividad y mejora el éxito de la administración del territorio.

En el enfoque de la Prospectiva Territorial existen dos niveles: el técnico y el colectivo (participativo). Se alimentan uno al otro:

- Nivel de participación técnica o de expertos: la prospectiva se inicia sobre la base de un pre-diagnóstico que facilita el primer acercamiento al conocimiento del territorio y sus dinámicas (demografía, urbanismo, comunicaciones, etc.). También se elaboran estimaciones económicas, demográficas, ambientales, a través de las técnicas de *proyecciones* (proyección de población), *modelos* (tráfico de carga hasta el 2015), *previsiones tendenciales* (lo que puede ocurrir aguas abajo), identificación y localización de las *tendencias negativas* y los *fenómenos emergentes*.

- Nivel de participación colectiva: Se estructura en tres (3) niveles: 1. Consulta: se quiere conocer la opinión de la población. Este nivel se ejecuta cuando la prospectiva está elaborada. Puede ser consulta pública o encuestas, 2. Construcción: identifica y releva los intereses de los principales actores. Previo a la elaboración de la prospectiva, 3. Participación: asume dos niveles, la superconstrucción (construcción extendida a una gran parte de la población o a la totalidad, y la participación a través de las estructuras participativas existentes.

El nivel de la participación depende de las estructuras constitucionales y legislativas, las políticas y la organización de la sociedad civil. Asimismo, permite integrar diferentes visiones de la realidad (el tema de los referentes), integrar futuros imaginados (futuribles), sustituyendo la visión sólo tecnocrática del territorio; promueve un efecto pedagógico de la población sobre las perspectivas de su futuro y las consecuencias de las decisiones que debe tomar. La prospectiva participativa, más que el diagnóstico a través de las técnicas de tendencias, etc, es el que permite identificar los nuevos fenómenos emergentes, los que intervendrán en su horizonte.

El uso de técnicas prospectivas en el ordenamiento territorial es relativamente reciente en América Latina. En este sentido, se destacan países como Bolivia, Colombia, Costa Rica y México. En el Perú, aún no se conocen experiencias sobre el uso de técnicas prospectivas en el Ordenamiento Territorial, y este estudio pretende contribuir a ello. De acuerdo con Yudy AGUILA CUDEIRO <sup>(36)</sup>, la aplicación de la Prospectiva al Ordenamiento Territorial, en América Latina, particularmente en Cuba, apenas comienza. Responde a la necesidad de ver, con mayor claridad el futuro de cada

---

<sup>35</sup> LEAL DE RODRÍGUEZ, María Micaela . La prospectiva: ciertos apuntes para un marco conceptual. FUDECO. Colombia, 2005

<sup>36</sup> Yudy AGUILA CUDEIRO. Los estudios prospectivos en el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos

población en un mundo cargado de incertidumbre, A finales de la década anterior comienza a realizarse en Cuba investigaciones con el objeto de introducir los estudios prospectivos a escala regional.

El Ordenamiento Territorial debe realizarse a partir de la formulación de objetivos a largo plazo (Visión) y la incorporación en el proceso de toma de decisiones de criterios y métodos provenientes de la prospectiva, especialmente visiones alternativas de futuros deseados, escenarios alternativos de futuros posibles y métodos para lograr transformar los deseos, expectativas y conocimientos en imágenes objetivo que sirvan de Norte para las actuaciones de ordenación del territorio. (37).

Como indica MASSIRIS, en la práctica dicha visión sólo tendrá un desarrollo notable en la medida en que se desarrolle también la política de OT y se gane experiencia en el uso de los métodos prospectivos, tema que en la actualidad es de dominio de un reducido grupo de expertos. Asimismo, se requieren cambios importantes en la actitud tradicional de los gobernantes y en la cultura de la planificación pública, pues se hace necesario garantizar la continuidad de los planes en el tiempo, de modo que en el decurso de varios períodos de gobierno se pueda ir construyendo el escenario adoptado. Lograrlo no es fácil, dada la cultura política y administrativa prevalente en nuestros países, caracterizada por el desconocimiento que hacen los nuevos gobernantes de los objetivos y proyectos de sus antecesores, lo cual es dramático cuando la sucesión corresponde a partidos políticos contrarios o distintos. A esto se suma la inexistencia de una apuesta concertada de futuro, un proyecto político de Nación que indique el rumbo hacia el cual se dirige los países.

Los beneficios potenciales de la prospectiva regional son grandes, pero aún no se han obtenido, debido las estructuras muy variables de los sistemas de gobierno y económicos regionales y porque hay la tendencia a destacar prioridades a corto plazo. No obstante, la relevancia y el potencial de la prospectiva a nivel regional están comenzando a atraer la atención de los políticos, y hay algunos casos concretos en que se han emprendido actividades de prospectiva específicamente regionales.

## **2.10. FUNDAMENTOS DEL MODELO DE PLANEAMIENTO PROSPECTIVO.**

Como fuera indicado, para la prospectiva el futuro es un lugar que esta por hacerse. La prospectiva no tiene por objeto predecir el futuro como si se tratara de una cosa ya hecha, pero sí nos ayuda a construirlo. Dicho de otro modo, la prospectiva ve al futuro por hacer, por construir, porque los seres humanos no somos totalmente libres ni totalmente determinados. (38 ).

### **2.10.1.PLANIFICACIÓN PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA.**

El proceso de planeamiento es un conjunto de principios teóricos, procedimientos metodológicos y técnicas que pueden ser aplicados a cualquier tipo de organización social que demande un objetivo, que persigue un cambio situacional futuro. Para Michel GODET y colaboradores (<sup>39</sup>), en la prospectiva, el sueño fecunda la realidad, y el

---

37 Ángel Massiris Cabeza ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN AMÉRICA LATIN. Departamento de Geografía Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –UPTC Scripta Nova REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002

<sup>38</sup> GABIÑA, Juanjo. El Futuro revisado. La reflexión prospectiva como arma de estratégica y decisión. Edi.Alfaomega. España 1995

<sup>39</sup> GODET, MICHAEL , MONTI ,R. ROUBELAT, F. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica . Cuadernos de LIPS .Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. 2000.

deseo y la intencionalidad es fuente productora de futuro. Pero el futuro no está escrito sino que queda por hacer, es decir la prospectiva busca construirlo. En la prospectiva la anticipación ilumina la preactividad y la proactividad. A su vez la estrategia es esencialmente un arte que nos permite alcanzar propósitos y objetivos a través de diversas acciones .

Como vemos en estas definiciones el *futuro* es el común denominador. Por ello los conceptos de planificación, prospectiva y estrategia, están, en la práctica, íntimamente ligados, cada de ellos conlleva el otro y se entremezcla, de hecho hablamos de planificación estratégica, de gestión y de prospectiva estratégica.

Sin embargo, para la Prospectiva el futuro es múltiple, indeterminado y abierto a una gran variedad de futuros posibles. Frente al futuro, el ser humano tiene que elegir el adoptar entre cuatro actitudes: el avestruz pasivo que sufre el cambio, el bombero reactivo que se ocupa en combatir el fuego, una vez éste se ha declarado, el asegurador pro-activo que se prepara para los cambios previsibles pues sabe que la reparación sale más cara que la prevención, el conspirador pro-activo trata de provocar los cambios deseados. Naturalmente, en un contexto de crisis, la reactividad prevalece y en un contexto de crecimiento, es preciso anticipar los cambios y provocarlos, fundamentalmente, por medio de la innovación.

La aplicación de la Prospectiva se realiza mediante el *Modelo Prospectivo-Estratégico*, el cuál tiene cuatro etapas: 1.-Estado del Presente ¿Qué ocurre?, 2.-Estado del Futuro ¿Qué puede ocurrir?, 3.-El futuro deseable ¿Qué puedo hacer?,y 4.-Arquitectura Estratégica ¿Qué voy a hacer?. Como vemos hay íntima relación entre lo prospectivo ¿Qué puede ocurrir? y lo estratégico ¿Qué puedo hacer?, ¿Qué voy a hacer?. Esta es la razón por la cual la prospectiva y la estrategia son generalmente indisolubles. De ahí viene la expresión de prospectiva estratégica.

En la planificación tradicional, el análisis clásico en términos de amenazas y oportunidades provenientes del entorno general, es a corto plazo y genera certezas, y por lo tanto el sistema es numerable, previsible, y no hay posibilidad de sorpresas no imaginables. Por el contrario, en el trabajo prospectivo, las múltiples incertidumbres, que sobre todo pesan a largo plazo en el contexto, nos muestran la necesidad de la construcción de escenarios para esclarecer la elección de las opciones estratégicas. Como lo indica Gastón BERGER citado por GIL BOLIVAR<sup>(40)</sup>, es imposible actuar como un estratega sin "mirar a lo lejos, a lo ancho, a lo profundo; tomar riesgos, pensar en el hombre" tal como lo hace la prospectiva.

#### **2.10.2. LA PROSPECTIVA ES PARTICIPATIVA.**

Como lo indica Gastón BERGER, el injerto de la planificación estratégica no podría prender si es que no es capaz de integrar la cultura y la identidad de las organizaciones afectadas. Las palancas de desarrollo no son solamente racionales también son emocionales y ligadas al comportamiento. La complejidad de los problemas y la necesidad de plantearlos colectivamente imponen el uso de métodos que sean tan rigurosos y participativos como sea posible, al objeto de que las soluciones sean reconocidas y aceptadas por todos. Para que la Prospectiva sea considerada una "indisciplina" intelectual fecunda y creíble necesita rigor, pero los seres humanos se guían por la intuición y la pasión. Entre intuición y razón no debería existir oposición sino, por el contrario, complementariedad. Un problema que está bien planteado, y colectivamente compartido por aquellos a los que dicho problema les concierne, se puede decir que se trata de un problema casi resuelto. Para que la Prospectiva sea

---

<sup>40</sup> GIL BOLIVAR, Fabio . Prospectiva Estratégica I. Desde el presente se forja el futuro. UNAD Especialización DIPRO Bogota Enero. 2001.

fecunda y ser portadora de futuro (¿Qué puede ocurrir?), debe dar lugar a una verdadera movilización de la inteligencia colectiva a través de la apropiación del proceso de planeación (por todos los actores concernientes, situados desde arriba hasta abajo de la jerarquía), es decir debe ser esencialmente participativa, porque todo proceso de anticipación los cambios debería englobar al mayor número de personas. Por ello, Michel Godet y colaboradores, manifiestan que las herramientas que se utilizan en la prospectiva permiten organizar y estructurar de manera transparente y eficaz la reflexión colectiva sobre las apuestas y retos de futuro y, llegado el caso, también la evaluación de las opciones estratégicas.

### **2.10.3. LA PRÁCTICA PROSPECTIVA.**

El proceso de prospectiva tiene fundamentalmente cinco etapas: 1. La definición del problema y escogencia del horizonte. 2. Construcción del sistema e identificación de variables claves. 3. La recolección de los datos y elaboración de las hipótesis. 4. La construcción de futuribles y 5. Las decisiones estratégicas.

En la práctica, el prospectivista deberá considerar lo siguiente :

- Identificar el abanico de futuros posibles. Este abanico se deforma continuamente-los futuribles desaparecen mientras otros emergen- por lo tanto esta identificación deberá hacerlo no de una vez por todas sino sobre una base permanente.
- La prospectiva no concuerda con sustituir el largo plazo por lo efímero, pero considera que es indispensable salir de lo cotidiano para dirigir el cambio en el sentido de lo deseable.
- La prospectiva considera que hay una relación entre poder y conflicto en una dinámica de actores sociales, porque los poderes de los actores son desiguales, su repartición y acrecentamiento son objeto de riesgos y de estrategias, de alianzas y de conflictos. Por eso se hace referencia a la teoría de los juegos donde el jugador (al igual que el ajedrez) es susceptible de cambiar en todo momento de cambiar las piezas, variar el número y orden de marcha y hasta las reglas.
- Se debe estar siempre vigilantes de los cambios. La función de vigilia prospectiva es la base de toda gestión prospectiva. Ella implica un análisis y una evaluación permanente, tanto de las tendencias pasadas como de sus dimensiones presentes, pero inmersa en consecuencias futuras. Por ello debemos estar muy atentos a que la realidad a veces esta falseada por nuestras herramientas de observación, los instrumentos de medida que utilizamos y el peso de las teorías a partir de las cuales creemos explicar los fenómenos.
- La prospectiva posee tres características que la diferencian de la previsión.: 1. Es un camino pluridisciplinario de inspiración sistémica. 2. Es un proceso que integra un tiempo largo, pasado y futuro ( por la coexistencia de inercias y en largo plazo se tiene capacidad de maniobra) y 3. Es un proceso que integra rupturas causados por los efectos umbral, la irrupción de innovaciones de toda naturaleza y actores “rompe hábitos” y la voluntad humana de modificar las reglas de juego. La prospectiva se distingue de la previsión en : La prospectiva tiene un enfoque global frente al enfoque sectorial; combina lo cualitativo y lo cuantitativo frente a la primacía de lo cuantificable; toma en cuenta las rupturas frente al principio de continuidad. En esta complejidad la prospectiva debe ser un entramado multidisciplinario.

Para facilitar la selección metodológica, Michel GODET y colaboradores (<sup>41</sup>), han creado una caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Su aplicación se realiza mediante el *Modelo Prospectivo-Estratégico*, el cuál tiene cuatro etapas:

ETAPA	PREGUNTA GUIA	HERAMIENTAS MÁS UTILIZADAS
1. -Estado del Presente	¿Qué ocurre?	Análisis estructural
2. -Estado del Futuro	¿Qué puede ocurrir? ¿Para dónde puedo ir?	<i>Cuantitativas:</i> Delphi o Delfos, Sistema de Matriz Impacto cruzado. SMIC. <i>Cualitativas:</i> Ariole, Ejes de Shwartz. Análisis Morfológico
3. -El futuro deseable	¿Qué puedo hacer?	Lluvia de acciones-IGO
4. -Arquitectura Estratégica	¿Qué voy a hacer?	Árboles de pertinencia Árboles de decisiones.

A excepción del análisis del juego de actores con el método Mactor, las técnicas o métodos clásicos de la prospectiva han sido los más ampliamente difundidos a través de múltiples aplicaciones. El método de escenarios, tal y como ha sido concebido, hace ahora 25 años, mantiene intacta su utilidad y sobre todo tiene el gran mérito de imponer un rigor intelectual: análisis cualitativo y cuantitativo de las tendencias, retrospectiva, juego de actores, pone en evidencia los gérmenes de cambio las tensiones, los conflictos, construye escenarios coherentes y completos.

Algunas herramientas específicas de la prospectiva como el análisis estructural, tiene hoy un éxito y se ha desarrollado. Pero, a menudo, el análisis estructural se aplica de manera mecánica, sin utilidad y en detrimento de una reflexión verdadera. De la misma manera, ¿Es absolutamente necesario elaborar escenarios completos y detallados en una reflexión prospectiva, como muchas veces se hace? NO, pues prospectiva y escenarios no son sinónimos. En otros términos, es preciso plantear las buenas preguntas y formular verdaderas hipótesis claves de futuro, apreciar la coherencia y verosimilitud de las combinaciones posibles, de lo contrario corremos el riesgo de dejar en la sombra al 80% del campo de lo probable.

#### **La Técnica del Analisis Estructura, para analizar el Estado del Presente.**

De acuerdo con MOJICA SATOQUE y GIL BOLIVAR (<sup>42</sup>), La técnica del Análisis Estructural, es el resultado de los avances alcanzados por el funcionalismo, el estructural-funcionalismo, el estructuralismo y el pensamiento complejo. Para estos autores, el funcionalismo (Spencer, Malinowski, Duirkhein, Merton) el fenómeno social era susceptible de ser analizado teniendo en cuenta el papel que juegan los diferentes factores que componen el conjunto. La doctrina estructural funcionalista (Parsons) sustituye el viejo concepto del todo social por el de sistema social. En el estructuralismo un elemento aislado no tiene ningún sentido porque las partes guardan entre si relaciones en cadena que hacen imposible conocer una, sin conocer las otras y sin conocer el todo. Este pensamiento, que se consolida por Claude Levi Staruss,

<sup>41</sup> GODET, MICHAEL, MONTE, R. ROUBELAT, F. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Cuadernos de LIPS. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. 2000.

<sup>42</sup> MOJICA SASTOQUE J. F. GIL BOLIVAR F.A., Análisis Estructural. El Primer paso de un arquitecto de futuro. En. Prospectiva Estratégica. UNAD 2001.

observa la realidad como un sistema, cuyos elementos guardan relaciones de interdependencia.

El estructuralismo ha tenido una influencia muy fuerte y ha influido en la totalidad de las ciencias y en la Teoría de la complejidad, presentada por el sociólogo Francés Edgard MORIN. <sup>(43)</sup>. El estructuralismo parte de que el pensamiento unidimensional transmitido por el sistema educativo tradicional es insuficiente para percibir adecuadamente la realidad. Por lo tanto propone abordarlo de manera multidimensional. Para Morin, las categorías en que se pretende encerrar el saber (economía, ingeniería, antropología etc.) fueron concebidas por un sistema educativo que nos brinda una versión parcial de la realidad, cuando lo que hay es en realidad una interacción entre diferentes unidades. Es decir una percepción multidimensional.

Un sistema se presenta en forma de un conjunto de elementos relacionados ente sí. La estructura, es decir, la red de relaciones entre estos elementos, es esencial para comprender su evolución, puesto que esa estructura conserva cierta permanencia.

El objetivo del análisis estructural es precisamente poner de relieve la “estructura” de las relaciones entre las variables cualitativas, cuantificables o no, que caracterizan el sistema estudiado. Concretamente, el análisis estructural ofrece la posibilidad de describir un sistema mediante el uso de una matriz que interconecta todos los componentes del sistema. Este método permite estudiar estas relaciones e identificar las variables esenciales. El análisis estructural se basa en las matrices de entrada-salida, en la teoría de los gráficos y en los ejercicios de simulación de investigación operativa.

El principal mérito de este método consiste en la ayuda que presta a un grupo para plantearse las buenas preguntas y construir su reflexión colectiva. Además el análisis estructural busca: a. obtener una representación tan completa como sea posible del sistema bajo estudio, y, b. reducir la complejidad sistémica de las variables principales.

El análisis estructural permite describir un sistema utilizando una matriz con la cual se interconectan todos los componentes del sistema. Este método permite analizar las relaciones que se presentan en el sistema e identificar las principales variables.

Su puesta en marcha comprende tres acciones: 1. determinar factores de cambio, 2. Identificar y describir las variables, y 3. Obtener una visión sistémica.

En la aplicación práctica, el método de análisis estructural lo realiza un grupo de trabajo interno al sistema que se estudia; sin embargo, ello no excluye la incorporación de opiniones y aportes provenientes del exterior. El análisis estructural permite describir un sistema utilizando una matriz con la cual se interconectan todos los componentes del sistema.

En la práctica se realizan los siguientes pasos: 1. -consultar fuentes primarias a través de formularios. 2. -la pesquisa documental (fuentes secundarias) y 3. -realización de talleres. Esto significa que se debe conseguir amplia información cuantitativa y cualitativa acerca de los más importantes factores que afectan la Visión. Además se debe realizar desde el inicio un trabajo en equipo, con lo cuál se asegurará una efectiva participación de los actores involucrados, buscando conciliar una gestión horizontal, pensando en global, aunque se esté actuando en particular. . Es decir, la aplicación del método comprende las siguientes etapas:

- a) Elaboración de un listado de variables.;
- b) Identificación de las interrelaciones a través de la matriz de análisis estructural.
- c) Identificación de las variables claves.

---

<sup>43</sup> MORIN, E. Introducción al pensamiento complejo. Cedis. Barcelona 1994.

### **Método de Impactos Cruzados y el Uso del SMIC, en la construcción de escenarios**

Un escenario no es una realidad futura, sino un medio de representarla con el objetivo de esclarecer la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. La prueba de la realidad y la preocupación por la eficacia deben guiar la reflexión prospectiva; es por ello que los escenarios no tienen credibilidad y utilidad si no respetan las cinco condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia. Desde esta óptica, es preferible limitar los escenarios a algunas de las hipótesis clave, cuatro, cinco o seis, entendiendo que más allá de estos números, la combinatoria es tal que el espíritu humano se pierde; por el contrario reducir los escenarios a cuatro elementos solamente combinado con dos hipótesis como propone el método SRI, es demasiado escaso. Las arquitecturas de los escenarios, construidas alrededor de cinco o seis hipótesis fundamentales, servirán de telón de fondo para la reflexión estratégica del tipo ¿qué hacer si? o ¿cómo hacer para?.

El Método de impactos cruzados es el nombre genérico de una familia de técnicas con las cuales se intenta evaluar los cambios en la probabilidad de ocurrencia simultánea de una categoría dada de eventos, con lo cual es posible generar una jerarquización de imágenes y de escenarios.

La aplicación del método se inicia con una lista de eventos y de sus probabilidades asociadas. La hipótesis básica del método es que las probabilidades individuales dan cuenta de las interacciones pero sólo de manera incompleta. El tomar en cuenta las interdependencias permite trasladarse de un sistema inicial de probabilidades no procesadas a un conjunto de probabilidades netas. El resto del método continúa con un análisis de sensibilidad de los acontecimientos relacionados con el sistema que se analiza y luego prosigue con la construcción de escenarios. La elaboración de los escenarios es llevada a cabo destacando las imágenes finales más probables.

El método SMIC, a partir de la información que proporcionan expertos, permiten escoger entre dos imágenes posibles para seleccionar entre éstas cuál merece un estudio más detallado, considerando sus probabilidades de ocurrencia.

El SMIC, es un método computarizado que consiste en entrevistar un panel de expertos de la manera más racional y objetiva posible, superando el problema de tiempo que implica realizar un trabajo de esta naturaleza para establecer acuerdos, sobre un problema en estudio.

Finalmente es necesario indicar que, independientemente del método adoptado, es muy útil comenzar con una reflexión colectiva mediante un seminario de dos días de acción-información sobre prospectiva estratégica. Este seminario permite a los participantes descubrir e iniciarse en los principales conceptos y útiles de la prospectiva estratégica colectiva. El objetivo de estas jornadas que pueden implicar a varias decenas de personas es operar una inmersión completa en el espíritu del pensamiento de la prospectiva al servicio de la acción estratégica.

Las herramientas útiles de la prospectiva de empresa son también aplicables en prospectiva del desarrollo territorial porque están en primera instancia al servicio de la estructuración y de la organización de una reflexión colectiva. Facilitan la comunicación, estimulan la imaginación y mejoran la coherencia de los razonamientos. Sin embargo, la prospectiva territorial es más difícil de organizar que una prospectiva en la empresa por los consultores implicados. El origen y las finalidades rara vez están claras, los interlocutores tienen opiniones diversas y frecuentemente contradictorias, los medios económicos no están siempre a la altura de los objetivos perseguidos. <sup>(44)</sup>.

---

<sup>44</sup> GABIÑA, J. El Futuro revisado. La reflexión prospectiva como arma de estratégica y decisión. Edi. Alfaomega. España 1995

## **2.11. FUNDAMENTOS DEL MODELO GTCI DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **2.11.1. ANTECEDENTES.**

El Perú ha suscrito un Convenio de Préstamo 1441/OC-PE con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, con el objeto de ejecutar el “Programa de Fortalecimiento Institucional y Apoyo a la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Camisea”. El Objetivo General del Programa es fortalecer la capacidad del Gobierno del Perú para supervisar, vigilar y fiscalizar los aspectos ambientales y sociales del Proyecto Camisea y poner en marcha programas, proyectos y mecanismos que permitan un desarrollo sostenible y en la integridad del área de influencia del Proyecto Camisea. Entre los Objetivos Específicos propuestos para dicho Programa, se especifican:

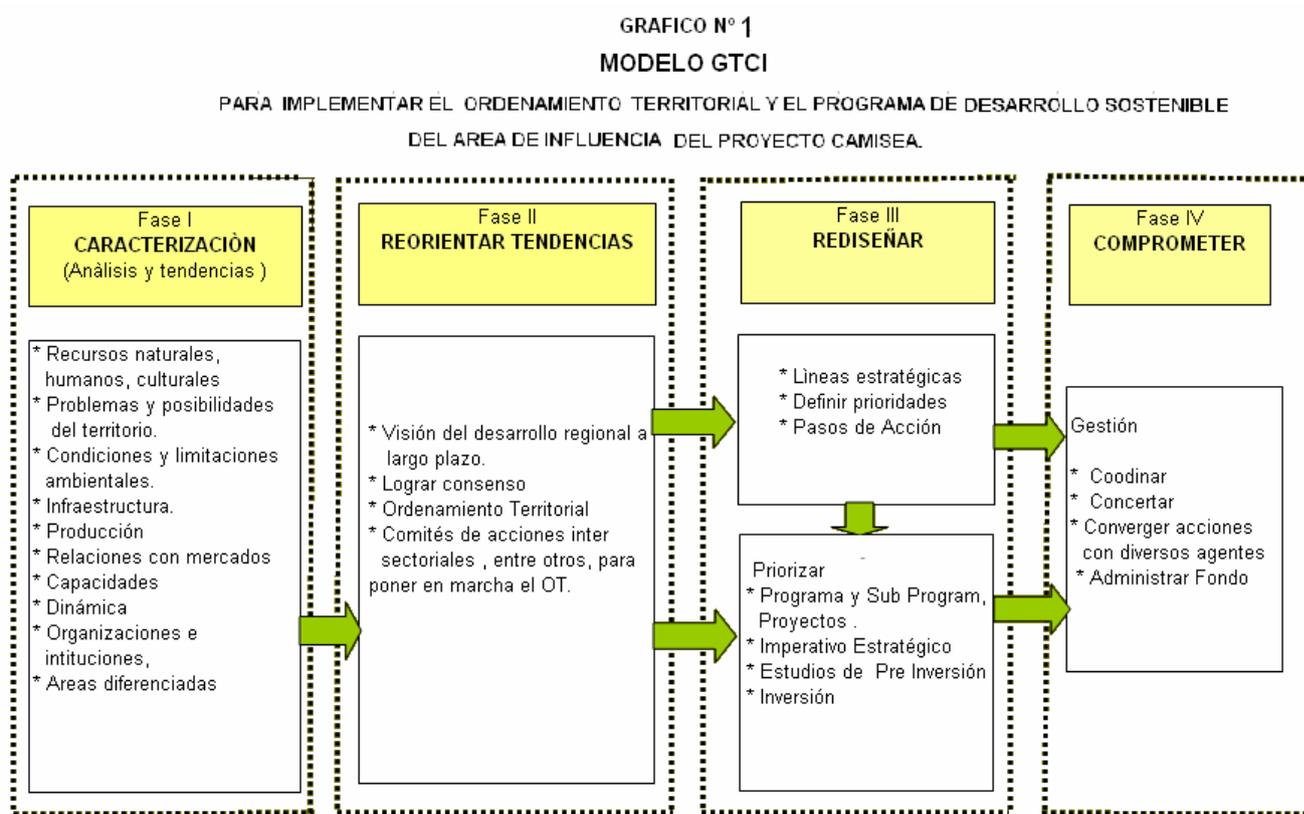
- Identificar, mediante los estudios de Ordenamiento Territorial, las condiciones de aprovechamiento sostenible del territorio (para actividades económicas sostenibles), su relación con mercados, las restricciones ambientales existentes para el desarrollo de actividades, identificar áreas de desarrollo y oportunidades de inversión de una manera concertada, los requerimientos de infraestructura, social, económica y productiva entre otros. Esto permitirá definir los programas y proyectos prioritarios para la región de manera que respondan a planteamientos de desarrollo integral de largo plazo y en especial para el ámbito de influencia del Proyecto Camisea, que beneficien a las comunidades y poblaciones adecuadamente organizadas, de dicho ámbito.
- Propiciar la sostenibilidad ambiental, social y económica de los proyectos. Los proyectos aislados, no producen impacto por lo que es necesario articular las principales expectativas y necesidades debidamente priorizadas por las propias comunidades y poblaciones beneficiarias, a otros proyectos que en conjunto generen impacto. No solo deben servir para una sola comunidad sino para la población establecida en el ámbito de influencia del Proyecto Camisea. Los estudios de pre inversión derivados del Ordenamiento territorial, priorizados y con el aval de las comunidades, se concentrarán en medidas de mediano y largo plazo y deben comprender soluciones duraderas y sostenibles desde el punto de vista socio-económico y ambiental.
- Asegurar que los estudios de Pre-Inversión que se financien con el Fondo de Pre Inversión y los proyectos a ejecutarse por el Fondo Regional de Desarrollo Ambiental y Social de Camisea (FODASC), se deriven de las propuestas de Ordenamiento Territorial (de carácter Integral) y del Programa de Desarrollo Sostenible o sean consistentes o compatibles con sus propuestas, permitiendo una optimización del uso de los recursos financieros existentes, orientándolos en beneficio de la población localizada en estas regiones, mediante la generación de empleo, incremento de ingresos urbano-regionales y mejora de su calidad de vida.
- Considerar la participación de los agentes regionales en la formulación del Ordenamiento Territorial y los Programas de Desarrollo Sostenible, de tal modo que los estudios expresen los requerimientos, aportes e intervenciones tanto del sector público como privado, de las sociedades regionales y locales (especialmente de los posibles beneficiarios) y de la cooperación internacional.
- Tener como marco de referencia de los estudios, las propuestas existentes en los planes de desarrollo regional concertados preparados por las regiones y los gobiernos locales.

En tal sentido, el Ministerio de Energía y Minas, mediante el Grupo Técnico de Coordinación Interinstitucional (GTCI), ha firmado convenios con el Gobierno

Regional de Ucayali y la Municipalidad de Atalaya, para llevar a cabo la formulación del Plan Base de Ordenamiento Territorial con el Programa de Desarrollo Sostenible del Departamento de Ucayali y la Provincia de Atalaya.

### 2.11.2. EL MODELO GTCI, DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el contexto antes señalado, Luisa GALARZA, L.<sup>(45)</sup>, ha planteado el proceso de formulación de los mencionados planes, en un Modelo que comprende: La Caracterización del Territorio, la elaboración del Plan Base de Ordenamiento Territorial y la Formulación el Plan de Desarrollo Sostenible. Para ello se programan respectivamente, tres Talleres, organizados en Mesas Temáticas, como parte del proceso de concertación con los agentes regionales, para lograr una visión común de Desarrollo Sostenible y para registrar las iniciativas de proyectos integrales. Para los fines de este estudio, a este proceso de planeamiento territorial, lo hemos denominado el **Modelo GTCI**, el cual se ilustra en el Gráfico N° 1.



FUENTE: GALARZA, L. GTCI-MEM 2004

La formulación del Plan Base de Ordenamiento Territorial, (PBOT) y la identificación de Proyectos para el Desarrollo Sostenible (PDS) del Departamento de Ucayali, caso de este estudio, se basa e este Modelo GTCI . Este Modelo, considera al Ordenamiento Territorial como un instrumento de planificación que, a través del territorio-como sustento de los recursos naturales y de las actividades humanas- promueve y orienta el desarrollo físico

<sup>45</sup>. GALARZA LUCICH, Luisa. Documento de Consultoría, elaborado para el GTCI Camisea, en el Marco del convenio Convenio de Préstamo 1441/OC-PE del Perú con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, con el objeto de ejecutar el “Programa de Fortalecimiento Institucional y Apoyo a la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Camisea”. Lima, Septiembre 2004.

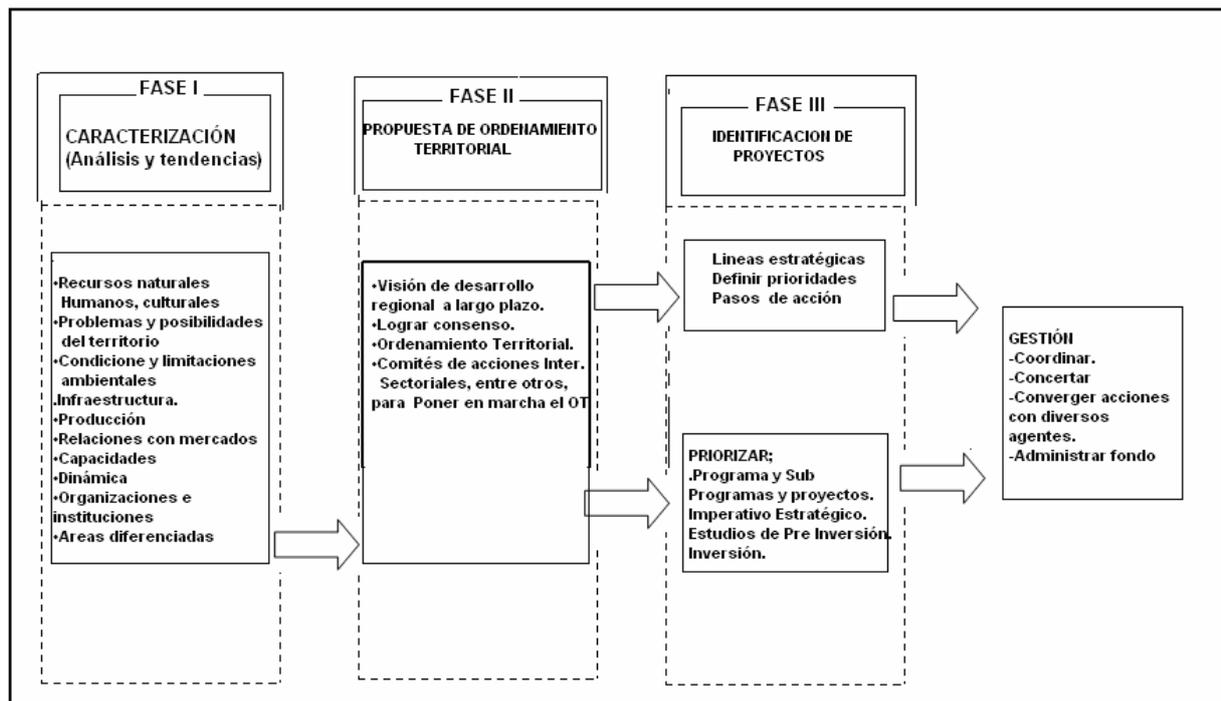
espacial, la organización y localización de los asentamientos humanos y sus actividades económicas y sociales.

Pero, este proceso de planeamiento territorial, debe realizarse de manera participativa, mediante la realización de talleres, de tal modo que expresen los aportes e intervenciones tanto del sector público como privado, de las organizaciones regionales y locales y de la cooperación internacional, presentes en la región. De esta manera, con la Caracterización, se establecen áreas diferenciadas, potencialidades y restricciones de acuerdo a los componentes: a) Aspectos ambientales y recursos naturales. b). Aspectos económicos y productivos. c) Aspectos socio culturales y gestión institucional., y d) Configuración espacial y sus relaciones con la infraestructura económico y social. Todo ello en función de una Visión de Largo Plazo expresada en las intervenciones de los involucrados y en una encuesta aplicada con una mirada prospectiva al año 2020. Cumplida esa fase de Caracterización, se pasa a la etapa de Propuesta de Ordenamiento Territorial cuya finalidad es reordenar el territorio, definir políticas y estrategias de desarrollo territorial, sus prioridades correspondientes, así como continuar con la identificación de principales Proyectos que tengan componentes de sostenibilidad ambiental, social y económica para apoyar el desarrollo sostenible integral de la Región.

De acuerdo con el Modelo del GTCI Camisea, la formulación del PBOT, y la identificación de Proyectos para el Desarrollo Sostenible de Ucayali, tiene un proceso secuencial, como muestra el Gráfico 2 :

GRAFICO 2

**RESEÑA METODOLÓGICA DE LA CARACTERIZACIÓN, Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL,**



Fuente: GALARZA, Luisa. GTCI.MEM Perú. 2004

**2.12. FUNDAMENTOS DEL MODELO GTCI-PROSPECTIVO, PROPUESTO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE UCAYALI.**

Para los fines de este estudio, asumimos el concepto de Ordenamiento Territorial, como el *proceso mediante el cual se orienta la ocupación y utilización del territorio y se dispone de cómo ordenar la ubicación en el espacio geográfico de los asentamientos*

*humanos (población y vivienda), la infraestructura física (las vías, servicios públicos, las construcciones) y las actividades socioeconómicas, para el Desarrollo Sostenible.*

Por lo tanto, un buen Plan de Ordenamiento Territorial debe tener los siguientes atributos<sup>(46)</sup>:

- **HOLÍSTICO E INTEGRAL:** La realidad territorial se considera y se estudia como un todo. Los Componentes se analizan y se sintetizan integralmente teniendo en cuenta las relaciones que existen entre ellos.
- **SISTÉMICO:** El Territorio es un espacio geográfico compuesto por Sistemas: ADMINISTRATIVO - BIOFÍSICO - SOCIAL - ECONÓMICO – FUNCIONAL.
- **DEMOCRÁTICO:** Requiere una activa organización y participación social para que el Proceso de ordenamiento territorial sea auténtico, legítimo y realizable.
- **FLEXIBLE:** Se ajusta a los cambios importantes del desarrollo territorial en armonía con los programas de gobierno y planes de desarrollo.
- **PROSPECTIVO:** Visión del futuro deseado y concertado para actuar en el presente y alcanzar el modelo territorial municipal o regional que se quiere.

De acuerdo con el Modelo GTCI, el proceso de formulación del Programa de Desarrollo Sostenible del Departamento de Ucayali, comprende la Caracterización del Territorio (CT), la elaboración del Plan base de Ordenamiento Territorial (PBOT) y la formulación del Plan de Desarrollo sostenible. Con la CT, se establecen las áreas diferenciadas, potencialidades y restricciones ambientales, económicos-productivos, socio culturales y configuración espacial y sus relaciones con la infraestructura económica y social, y con el PBOT se busca reordenar el territorio, definir políticas y estrategias de desarrollo territorial, sus prioridades correspondientes, así como identificar Propuestas y Proyectos que tengan componentes de sostenibilidad ambiental, social y económica para apoyar el desarrollo sostenible integral de la Región. Todo ello en función de una Visión de desarrollo territorial al 2020 y de las tendencias de sus áreas diferenciadas, en el corto, mediano y largo plazo. Esto nos indica que, el Modelo GTCI representa un proceso de planeamiento territorial “prospectivo” (Etimológicamente prospectiva viene de la palabra *prospectus*, que significa “*mirar hacia adelante*”),

Es necesario recalcar que, mediante el Modelo GTCI, se describe el marco para el ordenamiento territorial, caracterizando el espacio departamental. Luego, considerando este contexto, y con base en la visión de desarrollo departamental a largo plazo (al 2020), y en una Aproximación a su Macrozonificación Ecológica-Económica (AMZEE), para establecer y normar la utilización racional de los recursos del territorio y el desarrollo de las distintas actividades productivas, se plantea el Plan Base de Ordenamiento Territorial.

Sin embargo, la realidad ambiental, económica y social presente y futura, deben ser explicadas mediante modelos e instrumentos sistémicos, poniendo en relevancia las estrategias, las cuales están condicionadas por la incertidumbre que pesa sobre los escenarios, entendidos estos como extensiones futuras de las realidades presentes. En esta lógica, el **Futuro de Ucayali** y, consecuentemente el de su Ordenamiento Territorial que proponemos, en este estudio, es **múltiple**, porque existen varios **escenarios posibles** y el camino que conduce a uno u otro no es forzosamente único.

En concreto, frente al enfoque cartesiano, en el que todo ya está hecho, y en el que se ha basado la planificación tradicional, el **modelo prospectivo** que ahora empleamos, se alimenta de la incertidumbre, donde el futuro múltiple de Ucayali está por construir y

---

<sup>46</sup>GUÍA SIMPLIFICADA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL- PROYECTO CHECUA. GTZ, COLOMBIA 1998.

en el que hay muchas posibilidades. Esto es fundamental considerarlo cuando se formulan sus planes y Proyectos de Desarrollo.

Por lo expuesto, el Modelo GTCI requiere ser complementado con algunas técnicas o herramientas del Planeamiento Prospectivo, como el *Análisis Estructural* y la *Construcción de Escenarios futuros*, porque la Prospectiva no pretende adivinar la ocurrencia de un hecho (óptimo o pésimo) sino que busca reducir notablemente la incertidumbre en torno a su ocurrencia, con sus potentes “faros anticipatorios” iluminado con ello las acciones que se deben tomar en el presente. Es decir la prospectiva, no sólo pretende conocer el futuro de manera anticipada (*Ucayali al 2020*) sino, fundamentalmente, diseñarlo y construirlo colectivamente en forma participativa. Además, la prospectiva no concibe el futuro como realidad única, sino como realidad múltiple; considerando que existen “futuribles” o futuros posibles, tal como lo planteaba Bertrand DE JOUVENEL. <sup>(47)</sup>

Finalmente, es preciso indicar que, la Prospectiva Territorial es más difícil de organizar que la Prospectiva Empresarial, con la que estamos más familiarizados, porque los interlocutores tienen opiniones diversas y frecuentemente contradictorias, y porque los medios económicos no están siempre a la altura de los objetivos perseguidos, <sup>(48)</sup>, estas dificultades son superables, apoyándonos con las otras técnicas, que se aplicaron en los Talleres definidos en el Modelo GTCI .

Consecuentemente, el *Modelo Prospectivo-Estratégico*, podría combinarse con Modelo GTCI, de acuerdo al esquema siguiente:

<b>FASES DEL MODELO GTCI, PARA LA FORMULACION DEL PBOT y EL PDS</b>	<b>ETAPAS DEL MODELO PROSPECTIVO</b>	<b>TÉCNICAS o HERRAMIENTAS PROSPECTIVAS</b>
FASE I. CARACTERIZACIÓN	I.-ESTADO DEL PRESENTE ¿Qué ocurre?	Análisis estructural
FASE II. PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (Reorientar Tendencias)	II.-ESTADO DEL FUTURO ¿Qué puede ocurrir?.	Construcción de la Visión. Hipótesis de futuro
FASE III IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS. (Rediseñar)	III.-EL FUTURO DESEABLE. ¿Para dónde ir?.	Construcción de escenarios : Sistema de Matriz Impacto cruzado. SMIC. Delphi o Delfos, Análisis Morfológico, Ejes de Shwartz y Ariole.
FASE IV GESTIÓN. (Comprometer)	IV.-ARQUITECTURA ESTRATÉGICA ¿Qué se puede hacer? ¿Qué voy a hacer?	Árboles de pertinencia Árboles de decisiones. Lluvia de acciones. IGO Plan de Acción

<sup>47</sup> DE JOUVENEL., Bertrand. El arte de prever el futuro político. Rialp, Madrid, 1966.

<sup>48</sup> GABIÑA, J. El Futuro revisado. La reflexión prospectiva como arma de estratégica y decisión. Edi.Alfaomega. España 1995

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

### **3.1. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO.**

Para la formulación del Plan Base de Ordenamiento Territorial del Departamento de Ucayali, se ha conformado un Equipo Técnico de Consultores locales, constituido por un Coordinador Regional, autor de este estudio, y encargado a su vez de la Configuración Espacial, sus Relaciones e Infraestructura Productiva y de Servicios, un Especialista en Medio Ambiente para los Aspectos Físico Ambientales y Recursos Naturales, un Especialista en Aspectos Productivos según las características y prioridades del ámbito de estudio, un Sociólogo para los Aspectos Sociales y Gestión Institucional y un Especialista en el Sistema de Información Geográfica (SIG) para el desarrollo y procesamiento de la información cartográfica correspondiente.

Para materializar el presente estudio, el equipo de consultores estuvo permanentemente apoyado por la Coordinadora del Programa de Desarrollo Sostenible del Grupo Técnico de Coordinación Interinstitucional (GTIC Camisea) con sede en Lima, El Vicepresidente del gobierno regional, la Gerencia de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial y el Gerente Desarrollo Económico y el Sub Gerente de Medio Ambiente, del Gobierno Regional de Ucayali, con sede en Pucallpa, capital del Departamento de Ucayali..

### **3.2. APLICACIÓN DEL MODELO GTIC.**

Como señalamos anteriormente, la formulación del Programa de Desarrollo Sostenible del Departamento de Ucayali, es un proceso que comprende: La Caracterización del Territorio, la elaboración del Plan Base de Ordenamiento Territorial y la formulación del Plan de Desarrollo Sostenible.

Para ello, se ha considerado el levantamiento y análisis permanente de la información disponible, y la realización de dos Talleres, con cuatro mesas temáticas que, por la forma de intervención de los participantes, son eminentemente participativos en todas sus etapas, y son Motivadores del dialogo y desencadenamiento de la discusión de los temas a tratar.

Las cuatro Mesas Temáticas son :

- 1) Aspectos ambientales y recursos naturales
- 2) Aspectos económicos y productivos.
- 3) Aspectos socioculturales y gestión institucional
- 4) Configuración espacial, sus relaciones e infraestructura económica y social

En el Primer Taller de Caracterización del Territorio, se procede de la siguiente manera:

- a) Recopilación y procesamiento de la información base, previo al desarrollo del taller y de información complementaria aportada por los participantes de cada Mesa.
- b) Debate para la delimitación e identificación de áreas diferenciadas, potencialidades y restricciones, mediante el uso de mapas base y temáticos previamente elaborados para cada Mesa Temática.
- c) Una vez concluido el debate en las respectivas Mesas Temáticas se procederá a integrar los temas analizados con la finalidad de obtener conclusiones orgánicamente consensuadas.
- d) En esta parte del taller se Trabajará una Visión de Largo Plazo que servirá de base para un futuro Taller donde se defina el esquema o Plan de Ordenamiento Territorial en el que se deberá obtener los Proyectos priorizados.

Al final del primer Taller de Caracterización, en cada mesa temática se espera obtener los siguientes resultados :

*En la Mesa 1.*-Se espera obtener las Áreas diferenciadas y tendencias en el corto, mediano y largo plazo en áreas a conservar, a preservar, áreas con potencialidades, áreas con restricciones, con conflictos. Esto significa una aproximación a la ZEE y proyectos existentes o potenciales

*En la Mesa 2.* Se espera obtener las áreas diferenciadas y tendencias en sus requerimientos en el corto, mediano y largo plazo en los siguientes aspectos: Diferencia de espacios en cuanto a sus ventajas comparativas, áreas con cadenas productivas, redes económicas, flujos económicos, corredores económicos etc y los proyectos productivos más importantes.

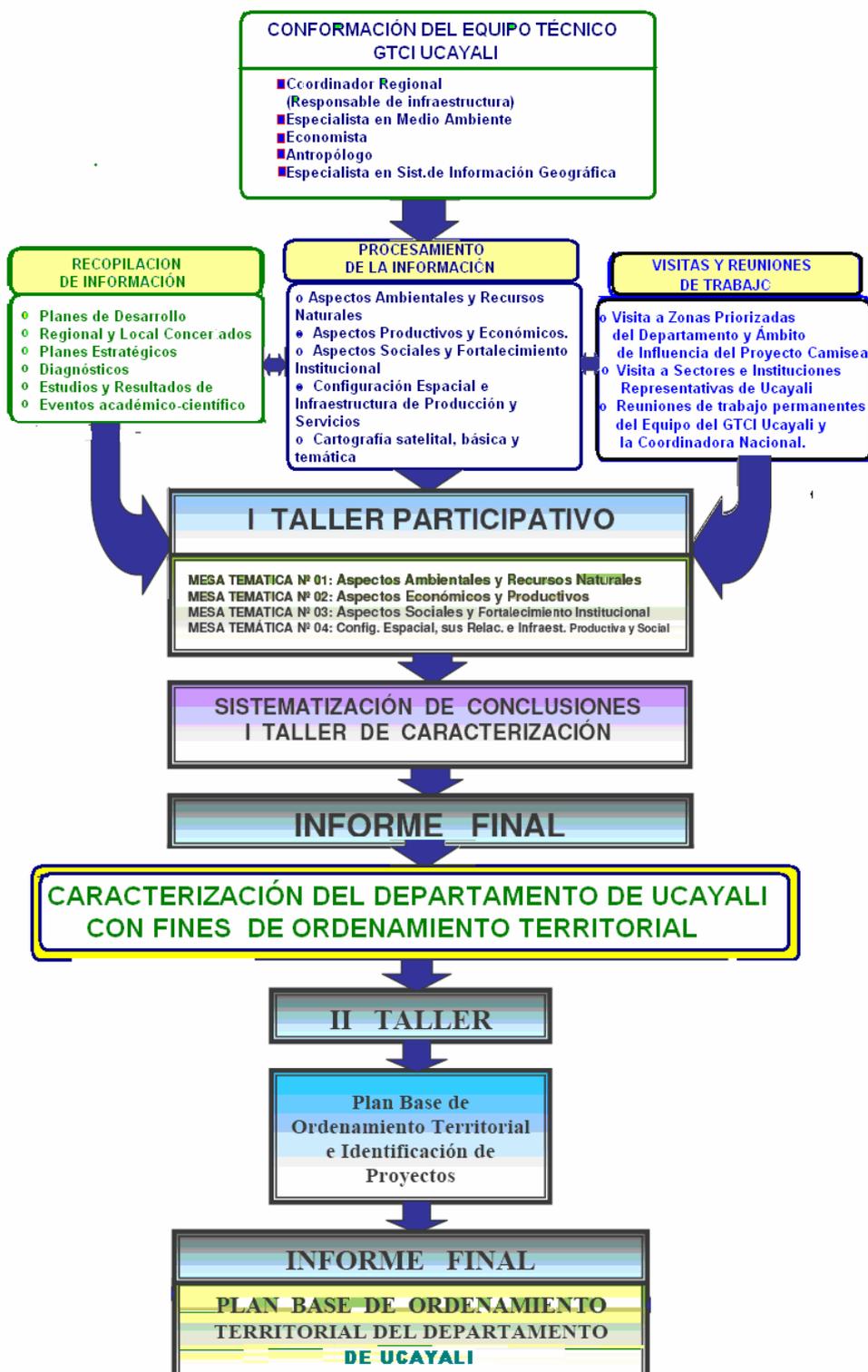
*En la Mesa 3.* Se espera obtener las Áreas diferenciadas y tendencias en el corto, mediano y largo plazo en los siguientes aspectos: identificar las zonas con mayor o menor crecimiento, la presencia del estado, organizaciones existentes que permitan en el futuro una adecuada gestión del desarrollo. áreas de comunidades, sus potencialidades y posibilidades, sus condiciones de analfabetismo o con mayor potencial de recursos Humanos y los proyectos existentes.

*En la Mesa 4.* Se espera obtener las Áreas diferenciadas y tendencias en sus requerimientos en el corto, mediano y largo plazo en los siguientes aspectos: Vías de comunicación en sus diferentes categorías: nacionales, departamentales y vecinales (afirmadas, trochas, carrozables), Caminos de herradura: peatonales y para acémilas y sus correspondientes estados de conservación, articulados a mercados, zonas productivas y centros de mayor densidad poblacional, Infraestructura energética instalada, Infraestructura de riego, Redes de telecomunicación e informática, Infraestructura económica y de transformación, Infraestructura social.

En el segundo Taller, se busca obtener información y consensuada para la elaboración de la Propuesta de Ordenamiento Territorial, que debe realizarse en base de la información secundaria y con las propuestas y conclusiones de los talleres organizados en las cuatro mesas temáticas antes indicadas. El Gráfico 3. ilustra el proceso metodológico seguido para la aplicación del Modelo GTCI..

### GRÁFICO No.3

#### RUTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI



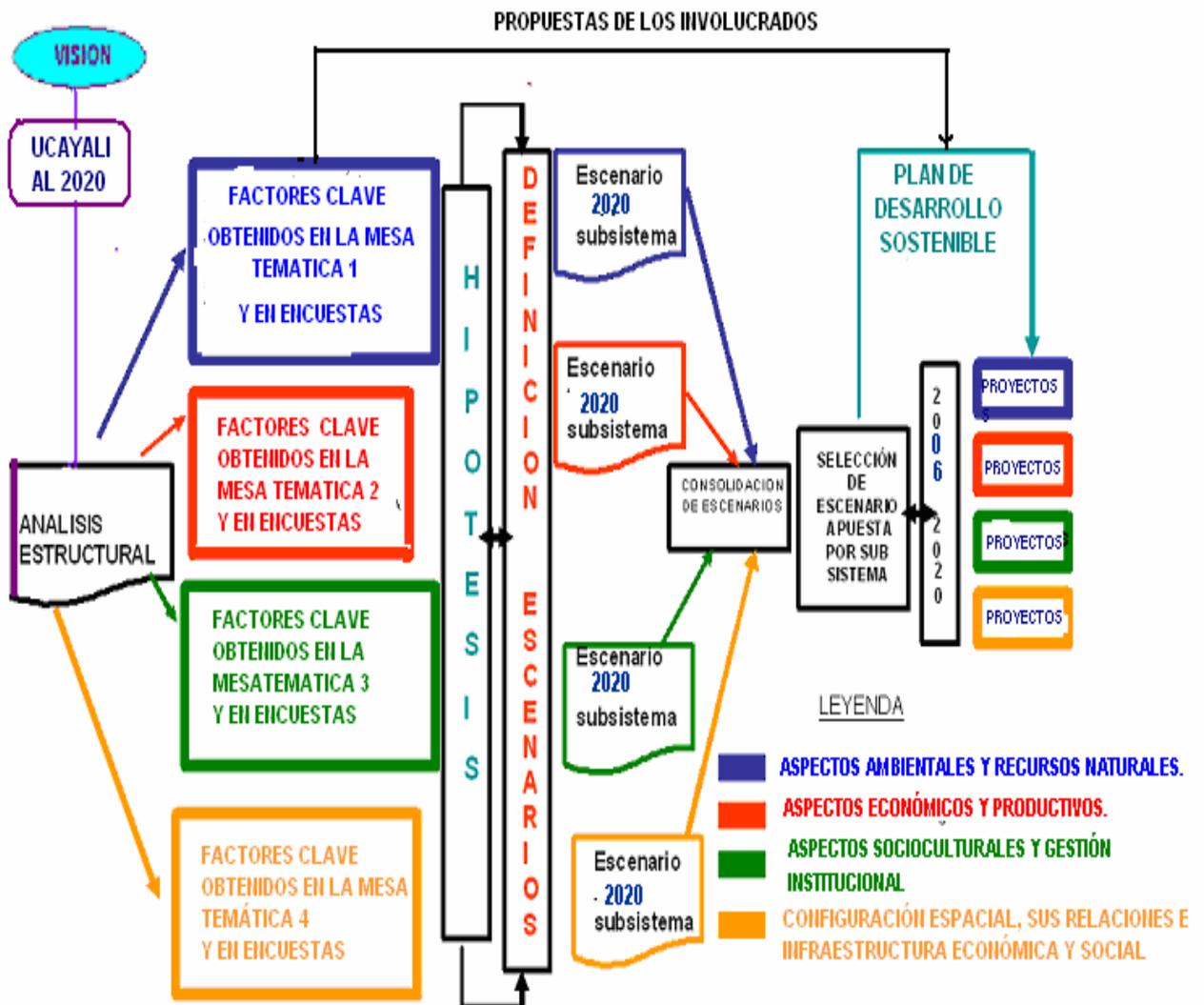
### 3.3. APLICACIÓN DEL MODELO PROSPECTIVO .

Como se indicó, todo el Proceso metodológico GTCI, explicado en el Gráfico N°3 debe ser complementado con Técnicas Prospectivas, en este caso del Análisis Estructural y de Diseño de Escenarios. Para lo cual fueron convocados *expertos, especialistas* o conocedores de la región y que tuvieron una participaron destacable en las mesas temáticas. Todo ello se vió reforzado con el establecimiento de un sistema de comunicación y discusión permanente, personalmente y a través del Internet.

El Gráfico 4. ilustra el proceso metodológico seguido para la aplicación del Modelo Prospectivo.

**FIGURA 4 .**

**PROCESO DE APLICACIÓN DEL MODELO PROSPECTIVO,  
SOBRE LA BASE DEL MODELO GTCI.**



A continuación se presenta la metodología para el uso de las Técnicas prospectivas a ser usadas en este estudio, el Análisis Estructural y Construcción de Escenarios.

### **3.3.1. ANALISIS ESTRUCTURAL**

Se ha trabajado con representantes de las organizaciones participantes de las cuatro mesas temáticas, de acuerdo con el esquema del *Proceso metodológico del Planeamiento Prospectivo Estratégico* ilustrado en el Gráfico 4, mediante encuestas, reuniones de trabajo, que se acordaron previamente.

#### a. Construcción de la visión organizacional.

La primera tarea fue construir una Visión compartida de la Región Ucayali al año 2020, así como identificar los factores que favorecen o limitan el logro de esta. Para ello se usó la información obtenida, mediante una encuesta a todos los participantes del Primer Taller de Caracterización. La pregunta guía fue *¿Como vemos ver a la Región al 2020?*. Esta Visión, constituye el referente fundamental del proceso de formulación de la Prospectiva de la Región Ucayali.

#### b. Identificación de los factores clave, mediante el uso de la técnica del Análisis Estructural.

Luego que en el I Taller de Caracterización de Ucayali con Fines de Ordenamiento Territorial, los participantes plantearan la Visión del Territorio al año 2020, se han realizado, complementariamente, varios ejercicios participativos y encuestas prospectivas, a un total de 25 connotados especialistas y expertos académicos, investigadores, empresarios y representantes de la sociedad civil, conocedores de la realidad del departamento, con quienes fue posible identificar los factores o variables que afectarían esa Visión territorial.

Esos factores identificados fueron sometidos a la técnica del Análisis Estructural, que es una de las herramientas fundamentales de la Planeación Prospectiva. Con esta técnica se tiene una mirada sistémica de todos los factores o variables que afectan la Visión al año 2020, en una matriz relacional y un plano cartesiano, elaborado a partir de la indagación de los conceptos de Motricidad y Dependencia. Esto permitió tener una primera la visión sistémica de la situación del Territorio.

Tomando en cuenta los resultados del análisis estructural y considerando la posterior opinión de *expertos* -quienes califican los factores seleccionados, usando la Técnica Importancia Gobernabilidad IGO- fue posible obtener una selección de factores o variables clave. Esos factores o variables clave se agrupan en los cuatro subsistemas, tratados en las mesas Temáticas. Las Variables clave permiten formular hipótesis y diseñar escenarios a los cuales la Región apuesta para construir su futuro.

### **3.3.2. PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS.**

Posteriormente, con los resultados del II Taller y del Análisis Estructural de esos factores, fue posible seleccionar con los indicados especialistas los factores o variables clave, que más influyen en los sub sistemas ambiental y recursos naturales, económico productivo y en los aspectos sociales e institucionales. Luego, con la información sistematizada generada en los dos Talleres indicados, y los importantes aportes recibidos de un total de otros 15 expertos, mediante encuestas complementarias, ha sido posible analizar las posibles evoluciones de esos factores clave al año 2020, con lo cual se han planteado las hipótesis de futuro.

### **3.3.3. LOS ESCENARIOS PROBABLES.**

#### **¿Cómo se encontrará el Departamento de Ucayali el 2020?.**

Si bien tenemos una Propuesta de Ordenamiento Territorial de Ucayali, al 2020 (imagen objetivo territorial a largo plazo), no habrá un solo escenario, sino muchos ( $2^n$ ), dependiendo del número (n) de Hipótesis que hemos propuesto en cada sub sistema ambiental, económico productivo y social. Por ello se requiere “descubrir” cuáles son los escenarios más probables.

Es claro que el futuro no será exactamente igual al que nos imaginamos, pero presentará rasgos de los más probables. Con ello se puede apostar un escenario deseado, acuerdo con la voluntad y las acciones que los colectivos o actores sociales decidan emprender o no, en cada una de las dimensiones espaciales: Local, regional, nacional y comunitaria.

Los escenarios son extensiones futuras de las realidades presentes.. Para diseñar los escenarios hemos optado por el uso del método SMIC. Este método cuantitativo permite, a partir de informaciones o calificaciones, facilitada por *expertos, o actores de desarrollo* de mayor precedencia en la Región, elegir entre las hipótesis, los escenarios posibles que merecen ser estudiados particularmente, teniendo en cuenta su probabilidad de realización. De esta manera, a través de un cuestionario, se ha solicitado a 08 a 10 expertos por Mesa Temática, para que nos informen o califiquen, de manera individual, sobre la probabilidad de ocurrencia de las hipótesis o variables clave seleccionadas, en un horizonte al 2020. Además los expertos informan sobre la probabilidad de que ocurran las hipótesis, ante las tendencias, obtenidas en los Talleres de Caracterización.

Como en la práctica las opiniones de los expertos sobre hipótesis no independientes son incoherentes en relación con las limitaciones clásicas sobre las probabilidades, el método SMIC, permite corregir las opiniones expresadas por los expertos y con ello se obtienen las probabilidades netas y coherentes, mediante un proceso matemático. Luego, se ordenan los escenarios de mayor a menor probabilidad de ocurrencia, con lo cual se conforma el “núcleo tendencial” a través de los “futuribles” que poseen una mayor probabilidad de ocurrencia en el horizonte de tiempo.

Con base en los resultados anteriores se debe seleccionar en futuros ejercicios de planificación, el Escenario Apuesta, considerando las probabilidades de las hipótesis y de los escenarios seleccionados.

#### **3.4. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)**

Para el procesamiento cartográfico de la formulación de la propuesta del Plan Base de Ordenamiento Territorial, se ha aplicado el Sistema de Información Geográfica (SIG), con la finalidad de ir fortaleciendo las capacidades técnicas del procesamiento de la propuesta y visualizar constantemente el avance del trabajo de cada unas de las mesas temáticas establecidas.

Para tal fin, se han utilizado mapas básicos de las potencialidades y restricciones del espacio territorial del departamento, a partir de los cuales se han elaborado los mapas temáticos, procurando integrar varias variables en el Sistema de información Geográfica (SIG), que posibilita la constante retroalimentación con información dinámica, que permite brindar el soporte técnico a los estudios, con la finalidad de facilitar el desarrollo de los talleres, con una visualización de parte de los participantes de las potencialidades, diferencias, limitaciones y posibilidades territoriales del Departamento. El procesamiento de los mapas temáticos del presente trabajo, no se ha realizado sólo en gabinete con información secundaria, sino que los principales resultados se obtienen de la participación interactiva con los agentes regionales, públicos, privados y beneficiarios, a través de los talleres, entrevistas y sesiones de trabajo, apoyados con mapas básicos y temáticos de carácter técnico.

## IV. CAPÍTULO.

### MARCO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

#### 4.1. ASPECTOS GENERALES DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

##### 4.1.1 Ubicación Geográfica

El Departamento Ucayali se ubica en la parte centro oriental de nuestro país, pertenece a la cuenca amazónica y se encuentra situada entre las coordenadas siguientes:

Latitud Sur 07° 20' 23" / 11° 27' 35"

Latitud Oeste 70° 29' 46" / 75° 58' 08"

##### 4.1.2 Límites

El Departamento de Ucayali, limita al norte con el Departamento de Loreto, al sur con Cuzco y Madre de Dios, al este con la República Federativa del Brasil y al Oeste con los Departamentos de Huánuco, Pasco y Junín.

##### 4.1.3 División Política

El Departamento de Ucayali tiene una extensión es de 102 410.55 km<sup>2</sup>; corresponde al 7.97% del territorio nacional. Políticamente se encuentra dividido en 04 Provincias: Coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purús, y su capital es la ciudad de Pucallpa. Como se muestra en el *Mapa POT-1*.

##### **Provincia de Coronel Portillo**

La Provincia de Coronel Portillo se creó por ley N° 9815 del 2 de Julio de 1943 dentro de la jurisdicción del Departamento de Loreto. Por ley N° 23416 del 1° de Junio de 1982 pasó a integrar el Departamento de Ucayali, teniendo como capital la ciudad de Pucallpa. Está conformada por los Distritos de Callería (Capital Pucallpa), Campo Verde (Capital Campo Verde), Iparía (Capital Iparía), Masisea (Capital Masisea), Yarinacocha (Capital Puerto Callao), Nueva Requena (Capital Nueva Requena) y Manantay (Capital San Fernando).

##### **Provincia de Atalaya**

Tiene como Capital a Villa Atalaya, ubicada a orillas del río Tambo, muy próximo a su unión con el río Urubamba para dar origen al Ucayali. Esta Provincia esta conformada por los distritos de Raimondi (Capital Atalaya), Tahuanía (Capital Bolognesi), Sepahua (Capital Sepahua) y Yurua (Capital Breu).

##### **Provincia de Padre Abad**

Su capital es Aguaytía y está conformada por los distritos de Padre Abad (Capital Aguaytía), Irazola (Capital San Alejandro) y Curimaná (Capital Curimaná)

##### **Provincia de Purús**

La Provincia de Purús tiene un solo distrito del mismo nombre.



En el *Cuadro N° 01*, se detallan las provincias, las superficies en Km<sup>2</sup>, y el número de distritos del Departamento de Ucayali.

<b>Cuadro N° 01</b>				
<b>PROVINCIAS Y DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI - 2005</b>				
<b>Provincia y Distrito</b>	<b>Dispositivo Legal de Creación</b>			<b>Superficie</b>
	<b>Nombre</b>	<b>Numero</b>	<b>Fecha</b>	<b>(km<sup>2</sup>)</b>
<b>Coronel Portillo</b>				<b>36,815.86</b>
Callería	LEY	S/N	13 Oct 1888	10,937.62
Campo Verde	LEY	23416	01 Jun 1982	1,548.87
Iparia	LEY	9815	02 Jul 1943	9,624.01
Masisea	LEY	S/N	13 Oct 1900	12,507.77
Yarinacocha	LEY	15170	16 Oct 1964	197.81
Nueva Requena	LEY	26352	13 Set 1995	1,999.78
Manantay	LEY	28753	06 Jun 2006	659.93
<b>Atalaya</b>				<b>38,924.43</b>
Raymondi	LEY	9815	02 Jul 1943	14,508.51
Sepahua	LEY	23416	01 Jun 1982	8,223.63
Tahuanía	LEY	9815	02 Jul 1943	7,016.71
Yurua	LEY	9815	02 Jul 1943	9,175.58
<b>Padre Abad</b>				<b>8,822.50</b>
Padre Abad	LEY	13723	13 Nov 1961	4,663.66
Irazola	LEY	23416	01 Jun 1982	2,006.98
Curimáná	LEY	26429	05 Ene 1995	2,151.86
<b>Purús</b>				<b>17,847.76</b>
Purús	LEY	9815	02 Jul 1943	17,847.76
<b>Total</b>				<b>102,410.55</b>

#### **4.1.4 Densidad Poblacional por provincias.**

La Provincia de Coronel Portillo con 328,744 habitantes, concentra el 78,7 % del total de la Población del Departamento, con una Densidad poblacional de 8.6 Hab/Km<sup>2</sup> y una tasa de crecimiento anual del 2,0 %. Su Capital, la ciudad Pucallpa, es también la Capital departamental y se constituye en el principal centro urbano con un rol administrativo, financiero, comercial, industrial y de servicios muy marcado. En esta Provincia destacan los siguientes distritos:

- Distrito de Callería- donde se encuentra ubicada Pucallpa- aporta con 208,292 habitantes, que representa el 52 % del total de la población del Departamento y una densidad poblacional de 19.04 hab./km<sup>2</sup>.
- Distrito de Yarinacocha, que tiene la mayor densidad poblacional con 342.15 hab/km<sup>2</sup> y una población de 67,681 habitantes (17% de la población departamental), constituyéndose en el segundo distrito con mayor número de habitantes del Departamento.
- El recientemente creado Distrito de Manantay (06 Junio 2006) es el tercer distrito con mayor población con 62,224 habitantes (15.5 % del total del Departamento) y es el segundo distrito con mayor densidad poblacional con 94.29 Hab/km<sup>2</sup> , y
- Distrito de Campo Verde, que tiene 12,620 habitantes, con una densidad poblacional de 8.15 hab/Km<sup>2</sup>.

La Provincia de Padre Abad es la segunda provincia con mayor población con 46,017 habitantes que representa el 11,0 % del total departamental, con una tasa de crecimiento anual de 1,9 %. En esta provincia se encuentra a la vez la segunda ciudad más importante de la región que es Aguaytía, que es un centro urbano cuyo crecimiento ha estado influenciado por la siembra de la hoja de coca, la explotación del gas de Aguaytía, por el desarrollo de la agricultura y la explotación de la madera; asignándose un rol administrativo, comercial, productivo, financiero y de servicios de segundo nivel. En esta Provincia destaca el Distrito de Padre Abad, con su capital la Villa Aguaytía. Es el quinto distrito con mayor población con 22,933 habitantes, representando el 6 % del total del Departamento. En densidad poblacional le corresponde el sexto lugar con 4.92 Hab/.

La Provincia de Atalaya es la tercera con mayor población. Tiene 39,572 habitantes (el 9,5 % del total del Departamento), con una tasa de crecimiento anual del 1,8 %. En esta Provincia destaca el Distrito de Raymondi, con su Capital Villa Atalaya, el cual ha tenido un crecimiento explosivo desde el año 2000 influenciado por la explotación del gas de Camisea, hoy representa el cuarto distrito más poblado del Departamento, con 24,982 habitantes, pero posee una relativa baja densidad poblacional con sólo 1.72 hab/km<sup>2</sup>.

La provincia de Purús es la menos poblada con solamente 3,618 habitantes que es el 0,9 % de la población total departamental. Su único Distrito es Purús, que tiene la menor densidad poblacional de todos los distritos del Departamento con sólo el 0.20 hab /km<sup>2</sup>. Conjuntamente con el distrito de Yurúa, en la Provincia de Atalaya, son distritos de frontera con el Brasil, con población casi en su totalidad indígena y sin mayor contacto con el Estado Peruano.

El Cuadro N° 02 detalla la densidad poblacional por provincias y distritos.

<b>Cuadro N° 02</b>			
<b>DENSIDAD POBLACIONAL POR PROVINCIAS Y DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI</b>			
<b>AL 2005</b>			
<b>Provincia y Distrito</b>	<b>Población Censada 2005</b>	<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Densidad Poblacional (Hab/Km<sup>2</sup>)</b>
<b>Coronel Portillo</b>	<b>316,546</b>	<b>36,815.86</b>	<b>8.60</b>
Callería	208,292	10,937.62	19.04
Campo Verde	12,620	1,548.87	8.15
Iparía	10,852	9,624.01	1.13
Masisea	11,789	12,507.77	0.94
Yarinacocha	67,681	197.81	342.15
Nueva Requena	5,312	1,999.78	2.66
Manantay	62,224	659.93	94.29
<b>Atalaya</b>	<b>38,104</b>	<b>38,924.43</b>	<b>0.98</b>
Raymondi	24,982	14,508.51	1.72
Sepahua	6,696	8,223.63	0.81
Tahuania	5,171	7,016.71	0.74
Yurua	1,255	9,175.58	0.14
<b>Padre Abad</b>	<b>44,310</b>	<b>8,822.50</b>	<b>5.02</b>
Padre Abad	22,933	4,663.66	4.92
Irazola	16,192	2,006.98	8.07
Curimaná	5,185	2,151.86	2.41
<b>Purús</b>	<b>3,485</b>	<b>17,847.76</b>	<b>0.20</b>
Purús	3,485	17,847.76	0.20
<b>Total</b>	<b>402,445</b>	<b>102,410.55</b>	<b>3.93</b>

## **4.2 CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO DEPARTAMENTAL**

### **4.2.1 CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL**

Las Características ambientales más relevantes del Departamento de Ucayali que aquí se presentan, se han obtenido con base en los resultados del I Taller de Caracterización con fines de Ordenamiento Territorial, particularmente de la Mesa Temática N° 01, los mismos que han sido sistematizados y complementados, considerando otros estudios sobre las Zonas de Vida Natural, la Geomorfología, la Fisiografía, la Climatología, la Ecología, la Geología, la Hidrografía, Cuencas y Sub Cuencas y la Demarcación Político Administrativo, que han permitido determinar las potencialidades y restricciones de los Recursos Naturales correspondientes. Esta información se ha contrastado con la información secundaria existente tanto en instituciones públicas (Gobierno Regional, INRENA, Ministerio de Agricultura, Universidad, etc.) como privadas (fundamentalmente ONG's).

El Departamento de Ucayali por sus condiciones geológicas, fisiográficas, climáticas y de vegetación configura una complejidad de ecosistemas, con características propias de una zona de selva amazónica cubierta de bosques naturales distribuidos en una serie de formas de relieve que van desde un relieve abrupto y accidentado, representados por las últimas cadenas montañosas orientales, que llegan hasta los 1,600 msnm, hasta las zonas de fisiografía plana, alternadas con zonas de pantanos y bosques hidrofíticos que se encuentra en las zonas aledañas a los ríos, especialmente al río Ucayali.<sup>(49)</sup>

#### **Climatología del Departamento de Ucayali**

El clima predominante es del Bosque Húmedo Tropical, con muy poca variación de temperatura y humedad entre el día y la noche, y lluvias abundantes que varían (1,600 a 4,500 mm anuales), en función a la cercanía de las zonas montañosas y distribuidas en dos épocas del año muy marcadas, la época de intensas lluvias o perhúmeda comprendida entre Noviembre a Abril y la época de ausencia de lluvias o seca de Mayo a Octubre.

Así, en Pucallpa, ubicada a 160 msnm, la temperatura promedio mensual es de 25.7 °C. y la precipitación anual es de 1623 mm. Las temperaturas máximas más altas se presentan en los meses de setiembre y octubre; las temperaturas mínimas más bajas en julio y agosto. Mientras que en Aguaytía, ubicada al Norte del Departamento, a 287 msnm, el valor promedio mensual de temperatura es de 24.98°C y oscila entre 23.30°C (junio) a 25.60°C (setiembre). La precipitación promedio anual es de 4471.08 mm. Y sus tasas de precipitación superan las tasas de evapotranspiración. En Atalaya, ubicada al Sur del Departamento, a 260 msnm, el valor promedio mensual de temperatura es de 25.7°C y oscila entre 24.3°C (agosto) a 26.4°C (noviembre) y la precipitación promedio anual es de 1952.23 mm. <sup>(50)</sup>

#### **Geología del Departamento de Ucayali.**

Geológicamente, se pueden identificar en la Región Ucayali, quince formaciones que van desde el Precámbrico y Paleozoico inferior (aproximadamente de 450 a 500 millones de años), hasta la formación cuaternaria reciente (aproximadamente 10

---

<sup>49</sup> GRAN ENCICLOPEDIA DE LA REGIÓN UCAYALI – Videoriente.2004.

<sup>50</sup> BOLETÍN METEOROLÓGICO. Universidad Nacional de Ucayali. Vol 1 N° 1, 2004

millones de años); mientras que las primeras (ubicadas en los flancos orientales de los andes cerca de Atalaya), constituyen sedimentos viejos que han sido metamorfizados durante el proceso de levantamiento de los Andes, las segundas constituyen depósitos aluviales y fluviales recientes, constituidos por conglomerados de gravas, arenas y arcillas, que ocupan la parte norte-central de la Región (Storer, 1979).<sup>51</sup>

#### Bloque Precámbrico-Paleozoico

Se encuentra localizado en el sector occidental de la región, comprendiendo en su totalidad a la Cordillera Oriental de El Sira. Esta conformado por las rocas más antiguas. Están representados por secuencias metamórficas de la edad Neoproterozoica (Precámbrico), correspondientes al complejo Marañón, constituidos principalmente por esquistos y gneis. El Paleozoico inferior (Ordovícico) tiene presencia con secuencias pizarrosas de la Formación Contaya; mientras que el carbonífero inferior muestra afloramientos del Grupo Ambo, constituida principalmente por material samítico (arenisca).

#### Bloque Mesozoico

Se ubica principalmente en sector central occidental de la región, correspondiendo mayormente a la Cordillera Subandina. Se extiende de NE-SO, como una franja alargada y continua. También lo encontramos en las vertientes de la cordillera de El Sira, en la Aguaytia y afloramientos en la Sierra del Divisor. Esta conformado por secuencias litológicas, que inician su aparición en el Triásico, representado por afloramientos calcáreos del Grupo Pucará. El Jurásico aparece en forma discontinua, con secuencias continentales rojizas principalmente areniscas de la Formación Sarayaquillo. Consecutivamente, en el Cretáceo medio, se presenta la Formación Chonta, con secuencias principalmente calcáreas y lutáceas. El Cretáceo superior marca el fin del bloque Mesozoico con las secuencias sedimentarias de la Formación Vivian, cuyos aspectos litológicos más saltante son las areniscas cuarzosas .

#### Bloque Cenozoico

Su distribución se manifiesta en la Cordillera Subandina y en la Llanura Amazónica. Constituyen secuencias originadas principalmente por procesos denudativos y sedimentados desde el Cenozoico hasta la actualidad. El Mioceno inferior a Plioceno, se encuentra representado por sedimentos clásticos y pelíticos, denominados capas rojas continentales superiores, pertenecientes a la Formación Ipururo.

Su columna estratigráfica muestra Depósitos Aluviales Pleistocénicos, Depósitos Aluviales Subrecientes a Recientes y Depósitos Fluviales Holocénicos, compuestos por sedimentos semiconsolidados e inconsolidados de limos, arenas, arcillas, limoarcillitas y limoarenitas. También se han descubierto algunos sedimentos marinos paleozoicos y mesozoicos en el Ucayali, especialmente en la zona de Tahuanía, que son deposiciones del antiguo mar que cubría lo que ahora es la zona baja de la Amazonía durante el levantamiento de los Andes. Este levantamiento durante el Mesozoico, determinó que los sedimentos marinos quedasen cubiertos por sucesivas deposiciones continentales, siendo éstas las que dominan hoy el paisaje de la Región (ONERN (<sup>52</sup>), 1988).

La Zona de Purús , muestra una superficie geológica casi simple, más o menos típica de las tierras bajas de la Amazonía localizadas al pie de los Andes, dominada por dos

---

<sup>51</sup> PERU, 1975. Mapa Geológico del Perú. Ministerio de Energía y Minas. Lima Perú.

<sup>52</sup> ONERN, 1988. Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la Zona de Inuya-Bolognesi. Lima Perú.

formaciones sedimentarias jóvenes y de composición similar. De estas, la formación más antigua domina el paisaje en la sección más baja del río Alto Purús, mientras que la formación más joven es dominante en la sección superior, más cerca de los Andes.

### **La Fisiografía del Departamento de Ucayali**

La superficie del territorio ucayalino es una inmensa llanura amazónica poco accidentada que está interrumpida por las últimas estribaciones de la cordillera oriental de los Andes, que configura un paisaje montañoso, agreste y con altas precipitaciones pluviales, como se observa en la Cordillera Azul, la Cordillera de El Sira, que divide las aguas del río Ucayali y el río Pachitea, y los relieves accidentados de la Sierra de Contamana conocido como la Sierra del Divisor, en la frontera con Brasil.

Sobre las laderas de estas cadenas montañosas se configura otro gran paisaje caracterizado por su superficie con ondulaciones y representa más del 65% del territorio regional. Su origen se debe a la conjugación de su origen tectónico y la acción de la erosión hídrica (debido a la abundante precipitación). El material arcilloso y la cobertura vegetal que posee permiten su conservación de estas zonas.

Finalmente, observamos un paisaje aluvial, conformado por sedimentos aluviónicos, tanto recientes como antiguos, provenientes de los materiales acarreados por los ríos y quebradas que discurren en la región, conformando un complejo de orillares, diques naturales, meandros abandonados, islas y terrazas planas ligeramente depresionadas que generalmente son inundables con la creciente de los ríos. Es en este paisaje donde se encuentran la mayoría de los asentamientos humanos.

### **La Hidrografía del Departamento de Ucayali**

El eje central de la red hidrográfica del Departamento es el río Ucayali, que se forma por la confluencia del río Tambo y el río Urubamba, a la altura de la localidad de Villa Atalaya, capital de la Provincia de Atalaya, tiene un recorrido de sur a norte, y continúa hasta la confluencia con el río Marañón para formar el río Amazonas. Otras redes, pero de menor magnitud, constituyen el río Purús, y el Río Yurua ubicada al sur este del departamento y sus aguas fluyen hacia territorio Brasileño.

El río Ucayali es caudaloso, sinuoso, con un ancho que oscila entre los 2000 y 4000 m. La red hidrográfica del Ucayali es bastante densa en la jurisdicción regional, tiene 218 afluentes hasta del quinto orden, destacando el río Urubamba al sur, y los ríos Pachitea y Aguaytía al norte. De esta manera determina la configuración y articulación vial fluvial del territorio ucayalino.

La red hidrográfica de la región es de vital importancia para su desarrollo, no solo por la cantidad de agua disponible (2 billones de metros cúbicos ó 26% del total nacional de agua escurrida), sino también por el papel que juega los ríos como medio de comunicación y transporte, que permite por un lado, desarrollar actividades económicas en los centros poblados asentados en las orillas de los ríos, así como constituirse como una de las más importantes vías de comunicación.

Su importancia se incrementa debido a su papel que juega, en todo su recorrido, sobre la formación de los mejores suelos con alto grado de fertilidad, y ser fuente de proteínas, dado su alto potencial pesquero, para las poblaciones rurales y urbanas.

### **Los Recursos Naturales del Departamento de Ucayali**

Ingentes recursos naturales, su biodiversidad, y buen potencial hidrobiológico, constituyen la oferta territorial del Departamento de Ucayali. Entre los recursos naturales renovables y no renovables, destacan los recursos forestales, los energéticos (Petróleo y Gas), así como su vasta y rica biodiversidad.

#### Recurso Forestal

De las 78.8 millones de hectáreas de reserva foresta con que cuenta el Perú, se estima que 8'839,551 ha se encuentran en el Departamento de Ucayali, constituyéndose en el recurso renovable con más potencial para sustentar el desarrollo económico y social de la región.

Diez tipos de bosques cubren una superficie aproximada del 85% del territorio regional con una gran diversidad (2,500 especies forestales existentes, solo 550 están estudiadas y tan solo se aprovecha 80 ó sea el 2 % del total) y productividad. Su potencial forestal esta distribuidos en 4'112,159 ha de bosques de colina, 1'518,124 ha de bosques aluviales y 3'209,268 ha de bosques ricos en bambú natural denominados pacales. De estos, 4'089,926 ha fueron declaradas como bosques de producción permanente (R.M. N° 026-2002-AG del 09 de Enero del 2002), de las cuales unas 2'946,000 has están concesionadas.

Se estima un potencial productivo de 478'439,506 m<sup>3</sup> de madera en el Departamento de Ucayali. De proponerse una tasa de aprovechamiento de tan sólo 10 m<sup>3</sup> de madera anual, la posibilidad de corta seria de 88'395,500 m<sup>3</sup>/año. Si a ello se agrega la cada vez más creciente demanda de productos como madera aserrada, madera seca y dimensionada, madera para carpintería (puertas y ventanas), elementos estructurales (vigas, viguetas y zócalos, laminas y enchapados decorativos, tableros contrachapados (triplay), pisos de madera (parquet), molduras, partes y piezas de muebles, embalajes, durmientes, carrocerías, tarugos, parihuelas, juguetería, etc., el recurso forestal debe convertirse en el más importantes de la región para propulsar su desarrollo.

En la región, también se encuentran bosques de producción homogéneos, constituidos por los aguajales y zonas pantanosas que abarcan una superficie de 468,000 has que comprende a una asociación de humedales ricos en palmeras, con posibilidades de producción de otros bienes diferentes a la madera. Además, los bosques de protección representan aproximadamente el 10% de territorio regional y comprende los bosques de montaña y los aluviales de protección las que presentan fuertes limitaciones topográficas o de drenaje para su aprovechamiento y manejo pero alberga la mayor biodiversidad.

Además de su muy bajo aporte al PBI regional y nacional y, a pesar de su alto potencial, los recursos madereros son poco aprovechados en forma sostenible. De acuerdo al Plan Estratégico Regional contra la Tala ilegal (2006), un 90 % de la madera extraída en la Amazonia peruana, especialmente de caoba (*Swietenia macrophylla*) y cedro (*Cedrela odorata*), dos especies de gran valor, es ilegal. Importantes cuencas, lagunas, reservas territoriales, vienen siendo severamente afectadas, y según las denuncias en el año 2006, cerca de 300,000 pies cúbicos de madera habrían sido transportadas hasta la ciudad de Pucallpa, ocasionando importantes pérdidas al Estado, por el no pago de los derechos de explotación.

Con el fin de revertir esta situación se ha promulgado una nueva Ley Forestal y de Fauna silvestre (Ley 27308) para promover el aprovechamiento de los bosques mediante el otorgamiento de concesiones forestales y a través de planes de manejo forestal, proceso que se encuentra en marcha, pero que ha encontrado serias dificultades para su adecuada implementación. ( 53)

### Recursos Energéticos

El Departamento de Ucayali tiene condiciones geológicas y su ubicación geotectónica es considerada una zona con muchas posibilidades de generación o acumulación de

---

<sup>53</sup> ONERN, 1988. Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la Zona de Inuya-Bolognesi. Lima Perú.

petróleo y presencia de gas en las capas geológicas del subsuelo y sus reservas reales todavía no son conocidas.

Con la finalidad de Evaluar el verdadero potencial de hidrocarburos en la zona, se han suscrito 8 contratos de exploración en igual número de lotes (lotes 57, 90, 107, 108, 110, 114, 119 y 120, el lote 126 se encuentra en negociación y los lotes 132, 138 y 139 están disponibles para suscribir contratos) y cubren casi la totalidad del territorio del Departamento.

La importancia de la explotación del petróleo esta centrada en el acceso al beneficio económico que genera esta actividad mediante la participación del canon, sobrecanon petrolero y las regalías ocasionando un impacto inmediato en la economía de la región. Pero también su aprovechamiento debe de neutralizar y disminuir los impactos ambientales, sociales y económicos y prevenir futuros conflictos y problemas que pueden surgir en el futuro. Es necesario superar la tendencia de la extracción no sistémica de los recursos, por ejemplo las operaciones industriales de hidrocarburos han sido seguidos por la explotación poco regulada de otros recursos como la explotación forestal y el desbosque con fines agrícolas.

Todo el Territorio de Departamento de Ucayali tiene un alto potencial en recursos energéticos (Petróleo y Gas), sin embargo no existe un planeamiento integrado y sistémico para el aprovechamiento sostenible de estos recursos, sino que se hace en forma aislada y en compartimientos. Estos recursos por ser de subsuelo son administrados por el Ministerio de Energía y Minas, PERUPETRO, y OSINERG, mientras que los recursos naturales sobre el suelo son de jurisdicción del Ministerio de Agricultura, cada uno operando con sus políticas, sus normas y acciones concretas en terreno. Todo ello determina un paralelismo simultáneo y dañino en la percepción de los agentes locales y en aplicación de la asignación de los recursos (reconocimiento de Areas Protegidas, Concesiones forestales y Mineras/hidrocarburos). A esto se agrega el hecho que, aunque hay un proceso de descentralización en marcha, el rol y competencias de los alcaldes y el Gobierno Regional, aún no son claros y están restringidos a ser meros receptores de regalías, canon y/o sobre canon. Toda esta situación genera potenciales conflictos, que se van evidenciando cuando se inician las tareas de exploración, y se agravan posteriormente.

#### Biodiversidad y áreas naturales protegidas

Antes del año 2001 el Departamento de Ucayali no contaba con ninguna área natural protegida, reconocido por el estrado, a pesar de ser considerada una región con alta diversidad biológica, y contar con zonas de interés de científico dado a sus reconocidas zonas endémicas de flora y fauna silvestre.

En la actualidad, el Departamento ha pasado a ser uno de los más importantes del país, reconociendo áreas naturales protegidas (ANP) cubriendo principalmente las zonas montañosas de la región tanto el flanco oriental de las últimas estribaciones de la cordillera de los andes, como la zona montañosa en la frontera con el Brasil. Ucayali cuenta hoy con el Parque Nacional del Purús, el más grande del Perú, la Cordillera Azul, y las Reservas de El Sira. A estas se agregan otras que tienen la figura de protección, como zonas reservadas a favor de comunidades indígenas no contactadas, entre las que se cuenta con la reserva de Murunahua-Tamaya, Reserva Kugapakori y Nahua. Además el Gobierno Regional han realizado propuestas de establecer reservas regionales como La laguna del Imiria, Velo de la Novia y Laguna de Yarinacocha y Sierra del divisor.<sup>(54)</sup>

---

<sup>54</sup> CAR-UCAYALI, 2005. Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Ucayali

### **Potencialidades y posibilidades ambientales y en recursos naturales.**

La potencialidad Forestal. La gran extensión de bosques naturales de alta productividad en el Departamento de Ucayali, constituye la más importante potencialidad para su desarrollo pero su aprovechamiento debe de realizarse garantizando su sostenibilidad, promoviendo la aplicación de planes de manejo en bosques naturales, bosques secundarios y promover grandes proyectos de reforestación con especies de rápido crecimiento en las zonas desboscadas. La estrategia para incursionar en nuevos mercados, por parte de los productores forestales, se ha iniciado en la región un proceso de certificación forestal voluntaria, A la fecha, se cuenta con estándares de certificación nacional homologable internacionalmente, que considera una serie de principios criterios e indicadores concensuada y difundida a nivel nacional y hasta el momento, se han certificado 82,742 has. entre 5 comunidades nativas: Callería, Cuariaca del Caco, Preferida de Charashmaná, Pueblo Nuevo del Caco y Puerto Belén, además la empresa concesionaria MAPESAC también certificó 21,096 has.

La potencialidad Energética. El petróleo y el gas constituyen otros de los más importantes recursos naturales que posee la región, debido a su estratégica ubicación en la cuenca petrolera amazónica. Actualmente se están realizando actividades de exploración en 8 distintos lotes petroleros y el desarrollo de esta actividad en el futuro estará supeditado al establecimiento de una estrategia que permita conjugar la explotación de los hidrocarburos y la disminución de los impactos ambientales y sociales.

La potencialidad de la Agricultura. Las grandes potencialidades agrícolas de la región se concentran en zonas ribereñas de los ríos, debido a su alta vocación productiva para cultivos en limpio, y puede permitir cultivos de alta productividad y a precios competitivos para el mercado local y nacional. Las demás tierras de terrazas y de colinas también poseen alta posibilidad de ser utilizados en las actividades agrícolas y ganaderas mediante técnicas de producción asociada como la agroforestería.

La potencialidad pesquera. La cuenca de mayor potencial pesquero lo constituye el río Ucayali en cuyo ámbito de influencia se encuentran una gran cantidad de cochas y cuerpos de agua generados por las constantes fluctuaciones de su cauce. En estos ecosistemas acuáticos se encuentran más de 300 especies de peces, de los cuales 60 son utilizados para consumo humano. El recurso hidrobiológico es muy importante por constituir la mayor fuente de proteínas de las poblaciones ribereñas, así también para la actividad de pesca artesanal y de autoabastecimiento, y las actividades de extracción comercial.

El potencial de su Biodiversidad. La alta biodiversidad del Departamento de Ucayali y su conservación, mediante el establecimiento de áreas naturales protegidas constituye para la región un gran potencial, promoviendo actividades económicas como el ecoturismo, turismo científico y la recreación, y la preservación de los recursos genéticos y mantenimiento de los procesos ecológicos y los sistemas vitales esenciales.

### **Limitaciones y restricciones ambientales y en el uso de recursos naturales.**

Territorialmente la Región Ucayali presenta extensas zonas con restricciones ambientales para su uso. La más importante y extensa, lo conforman las zonas montañosas, por su topografía agreste, y muy inestable por su origen geológico y alta precipitación, constituyendo áreas de protección y donde se dificulta la construcción de vías

La otra área restrictiva lo conforman las áreas pantanosas con bosques hidrofíticos, ubicado en el área de influencia del río Ucayali. Se caracteriza por su mal drenaje que

imposibilita desarrollar actividades productivas y también dificulta la interconexión entre los espacios productivos aledaños.

La alta dinámica del río Ucayali, con cambios de curso cada cierto tiempo y el periódico aumento y descenso del nivel de sus aguas, así como el desconocimiento o carencia de tecnología apropiada no permite desarrollar adecuadamente las actividades productivas en zonas aluviales de alto potencial agrícola. Esta dinámica también afecta la construcción de puertos y embarcaderos convencionales en los distintos centros poblados ubicados en todo el transcurso del río, como sucede actualmente en los puertos de Pucallpa y Bolognesi

El Departamento de Ucayali cuenta con gran diversidad biológica que albergan los distintos sistemas ecológicos terrestres y acuáticos; sin embargo, observan un aprovechamiento irracional, sin criterios de sostenibilidad, sin una adecuada política de gestión, que incluye la deficiente infraestructura para su aprovechamiento sostenible. Este irracional aprovechamiento de los recursos naturales está llevando a la aparición de áreas de marcada degradación de los ecosistemas, incluso a niveles de muy difícil recuperación, como es el caso de áreas forestales en zonas de colinas y escarpadas que son utilizados para cultivos sin cobertura, así como la pesca irracional en cochas y lagos, etc.(55).

La deforestación también es otro factor que está afectando el alto potencial forestal de la región, a consecuencia de la agricultura migratoria desarrollada principalmente en las zonas de influencia de las carreteras de penetración y cerca los cauces de los ríos.

El cultivo ilícito de coca contribuye en la degradación de los suelos, contaminación de suelos y agua por el uso de pesticidas e insumos utilizados para la producción de pasta básica de cocaína

Existen otros factores limitantes que afectan el aprovechamiento sostenible de los bosques, entre los que mencionaremos a la tala ilegal, falta de una política de fomento para el manejo forestal, limitado desarrollo empresarial y cultura inapropiada para la competitividad y la sostenibilidad, escasa articulación de muchas especies de maderables con el mercado, escasos recursos financieros para el sector forestal, insuficiente calidad de formación, especialización y capacidad profesional y técnica, marco jurídico insuficiente, inestable y sin enfoque promotor, insuficiente investigación para el desarrollo forestal, entre otros.

Los lotes que hoy están en exploración de hidrocarburos, cubren casi la totalidad del territorio ucayalino, y están superpuestos principalmente a concesiones forestales, a territorios de comunidades nativas y a centros poblados. Es fácilmente previsible que aparezcan situaciones de conflictos sociales generados por esos trabajos de exploración, con fines de aprovechamiento de petróleo y gas. Esto constituirá una seria restricción en el corto plazo para desarrollar políticas de desarrollo energético. Las tensiones sociales se acentúan cuando dichas actividades se realizan en territorios de las comunidades nativas o en las zonas consideradas como intangibles de las áreas naturales protegidas.

#### **Ecosistemas Diferenciados por su Potencialidad.**

Durante el desarrollo del Primer Taller de caracterización, con fines de Ordenamiento territorial, realizado en octubre del 2006, los participantes lograron identificar 04 Áreas diferenciadas (*Mapa POT-2*), con base en el criterio de su potencialidad:

- Ecosistema agrícola
- Ecosistemas de pastos y cultivos permanentes

---

<sup>55</sup> ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD-UCAYALI". IAAP.1999.

- Ecosistema forestal
- Ecosistema de áreas de protección.

Las características, potencialidades y restricciones de estos ecosistemas se presentan en las *tablas 2, 3, 4 y 5*.

**Tabla N° 2.- CARACTERIZACION DEL ECOSISTEMA AGRICOLA**

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<p>Comprende un ecosistema complejo, conformado por islas, barrizales, restingas (bajas, medias y altas) y las terrazas bajas. Este Ecosistema, cubre una superficie aproximada de 1,270,000 ha, representando el 12.10 % del territorio regional.</p> <p>El área con vocación propiamente agrícola cubre una superficie de 856,128ha, y el resto corresponden a áreas de aptitud agrícola con protección ecológica y con limitantes de inundación (413,496 ha) .</p> <p>Sus suelos son los más jóvenes del mundo, y presentan un perfil poco diferenciado. Se estima que en toda la cuenca del río Ucayali se tiene aproximadamente 360,564 ha de llanuras inundables, 90% de las cuales están formando las restingas que son suelos aluviales distribuidas a orillas del río, originadas por acumulación temporal de sedimentos.</p> <p>En época de creciente, por lo general toda la llanura aluvial se encuentra bajo agua, con excepción de las restingas altas, que solo se inundan en periodos extraordinarios, cada 5 ó 7 años. En época de vaciante, las playas, barriales y restingas se encuentran libres de la influencia del río. Las playas y barriales son las primeras unidades del paisaje en inundarse, seguido por las restingas bajas, siendo las últimas las restingas medias y altas. El uso agrario de estas unidades ecológicas debe tener en consideración el tiempo en que están libres de la inundación.</p> <p>Las islas se ubican en el cauce del río, se calcula que en el río Ucayali existen islas que en total cubren una superficie total de 31 349 ha. Que representan el 3.4 % del área inundable del río Ucayali.</p>	<p>Suelos de mayor fertilidad natural especialmente los que se encuentran en las zonas inundables por ríos de origen andino (en complejos de orillares y terrazas bajas), el potencial de las restingas para uso agrícola dependerá del espesor del estrato superior. El espesor de este estrato suele variar entre 5 y más de 40 cm.</p> <p>Las unidades ecológicas de mayor uso por la población ribereña son: las playas (frijol caupi), los barriales (arroz), las restingas (principalmente plátano, yuca, maíz, frijol y hortalizas), y las islas son generalmente usadas para cultivos de plátano, maíz, frijoles y yuca. Las parcelas de cultivo están intercaladas con purmas de diversas edades, formando un mosaico con diversos tipos de vegetación.</p> <p>La mayor parte de estas zonas están tituladas y pertenecen a las Comunidades Nativas, a excepción de los barrizales que no son titulados y el uso es regulado por el ministerio de Agricultura.</p> <p>El río además de cumplir la función de formador del suelo, posee un alto potencial hidrobiológico, durante la creciente del río, muchas especies de peces invaden las zonas recientemente inundada en busca de alimento, protección, dispersión y lugares de reproducción, luego en vaciante se produce una migración muy fuerte de los peces hacia los ríos, fenómeno que es usado para la captura de peces con fines de subsistencia y comerciales.</p> <p>En las zonas que comparten con los agujajes y otros ecosistemas de mal drenaje se puede promover el uso indirecto como son el ecoturismo, la pesca deportiva, etc</p> <p>Las zonas pantanosas son lugares que poseen características muy especiales debido a la flora y fauna constituyente. Es principalmente refugio de aves migratorias y acuáticas, particularmente las garzas y el cushurí, que anidan en estas zonas. También son lugares de nidificación de lagartos, particularmente el lagarto negro. Son lugares de alimentación para quelonios acuáticos (charapa y taricaya) y para la aves acuáticas (garzas) lugar de alimentación y refugio para el lobo del río (<i>Pteronura brasiliensis</i>).</p>	<p>Principalmente el Ucayali es considerado como el río donde los cambios en el curso de sus aguas son más pronunciados y frecuentes, y debido a su alta velocidad de sus aguas ocasiona la erosión lateral de las tierras especialmente en las áreas concavas y la pérdida de grandes extensiones de tierras agrícolas.</p> <p>Debido a su cercanía al lecho actual son inundadas periódicamente. Las crecientes de los ríos y fluctuaciones de la napa freática, constituyen factores limitantes para el uso en la agricultura de estas tierras.</p> <p>El carácter meándrico del río, y los cambios permanentes en el cauce, determinan la amplitud de la llanura de inundación, la cual varía desde 3 Km. en el sur, Atalaya, hasta 30 Km. en el norte, Pucallpa, Existen áreas de restingas muy alejadas del cauce principal, poco accesibles para el uso económico de estas áreas.</p> <p>El uso de las playas generalmente corresponde a los pobladores que ya poseen sus lotes de terreno en restinga, cuyos linderos son proyectados hacia los nuevos depósitos de arena o barrial. Son áreas que no son titulables ni sujeto a otro tipo de posición o tenencia permanente</p> <p>Estas zonas aledañas al cauce de los ríos, han sido normadas por Decreto Supremo 011-96-AG, y comprende aquellas áreas geográficas que por sus especiales características ambientales, protección de los suelos, aguas, diversidad biológica, valores escénicos, culturales, científicos y recreativos, que sólo pueden ser sujetas de usos sostenible compatible con su naturaleza.</p> <p>El uso masivo de pesticidas debe ser evaluado a fin de evitar problemas de contaminación de los diversos cuerpos de agua.</p> <p>Por sus características de mal drenaje, algunas zonas no son propicias para desarrollar actividades agrícolas, tales como: terrazas bajas de drenaje pobre y muy pobre (aguajales), y pantanos.</p>

**Tabla N° 3.- CARACTERIZACION DE LOS ECOSISTEMAS DE PASTOS Y CULTIVOS PERMANENTES.**

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<p>Su extensión se calcula en 420,376 ha y representa el 4% del territorio.</p> <p>Comprende aquellas tierras que por sus limitaciones edáficas no permite la implantación de cultivos anuales o permanentes, pero que si presentan condiciones aparentes para el cultivo de pastos. Se ubican en lomadas y superficies plano onduladas y terrazas altas disectadas. Agrupa suelos moderadamente profundos, de textura media a moderadamente fina, drenaje bueno a moderado.</p> <p>Se encuentra distribuidas principalmente en los distritos de Campo Verde en la Provincia de Pedro Portillo e Irazola (San Alejandro) en la Provincia de Padre Abad, El gran Pajonal (Uninini), las áreas aledañas al río Ucayali entre los Ríos Cohengua y el Río Inuya, márgenes del bajo Urubamba en el Distrito de Raymondi y Sepahua.</p>	<p>Las tierras de esta categoría son adecuadas para el desarrollo de la ganadería mediante el establecimiento de pasturas, con especies naturales o cultivadas adaptadas a las condiciones edáficas y ecológicas de la zona.</p> <p>El sistema de crianza predominante en esta unidad es la crianza extensiva, sobre todo por los criadores de ganado vacuno. No obstante, existen pequeños criadores de ganado de doble propósito que utilizan el sistema semi intensivo.</p>	<p>Son de baja calidad agrológica, por lo que requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos. Agrupa suelos de topografía plana, con limitaciones de orden edáfico.</p> <p>Las limitaciones de uso de estos suelos están vinculadas a su baja fertilidad natural, como consecuencia de su alta saturación de aluminio, baja saturación de bases, así como al déficit de agua en el perfil en determinada época del año.</p> <p>Es muy escasa la utilización de nuevas tecnologías como el uso de pasturas mejoradas, mejoramiento genético del ganado, desarrollo de ganadería de doble propósito, recuperación de áreas degradadas, mejoramiento de la infraestructura productiva (corral de manejo, cercos, bebederos, saleros, apotreramiento, sala de ordeño, etc).</p>

**Tabla N°4.- CARACTERIZACION DEL ECOSISTEMA FORESTAL**

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<p>El ecosistema forestal alberga una gran diversidad vegetal y animal, en sus diferentes formas de vida, siendo el componente arbóreo el que domina sobre las otras formas de vida vegetal (arbustos, helechos, palmeras, cañas, bambú, lianas etc.).</p> <p>Los bosques de la región se estiman en 8'839,551 ha y representa mas del 85% del territorio regional, distribuidos en 10 tipos de bosques. Aproximadamente el potencial forestal de la región se estima en 478'439,506 m3, distribuidos en 4'112,159 ha de bosques de colina, 1'518,124 ha de bosques aluviales y 3'209,268 ha de pacales. Los bosques húmedos de colinas bajas son los mas extensos en la región, cubren aproximadamente 2'904,347 ha</p> <p>Los bosques húmedos de colinas bajas son los mas extensos en la región, cubren aproximadamente 2'904,347 ha, y posee un potencial de aprovechable de 217'826,000 m3 de madera</p> <p>En la región, también se encuentran los bosques de producción homogéneos, constituidos por los aguajales y zonas pantanosas que abarcan una superficie de 468,000 has que comprende a una asociación de palmeras, con posibilidades de producción de aceites comestibles, jaleas, néctares y alimento para ganado.</p> <p>Los bosques de protección representan aproximadamente el 10% de territorio regional y comprende los bosques de montaña y los aluviales o zonas de pantano o de protección.</p>	<p>Los bosques tienen una composición florística muy compleja o altamente heterogénea, que se ha estimado en más de 2,500 especies diferentes .</p> <p>Estos bosques son ricos en especies de moderado valor comercial y de potencial uso en el futuro, pero las mas comerciales son la mohena, el shihuahuaco, la catahua, el cedro, la copaiba y la quinilla. El dosel superior esta conformado por árboles emergentes de gran tamaño que superan los 40 m de altura y el DAP esta entre 80 cm. Y el volumen comercial es de 160 m3/ha.</p> <p>Del total de extensión de bosques de la región, 4'089,926 ha fueron declarados como bosques de producción permanente. El resto se encuentra en territorios de comunidades nativas, áreas reservadas y parceleros particulares.</p> <p>De proponerse una tasa de aprovechamiento de tan solo 10 m3 de madera anual, la posibilidad de corta sería de 88'395,500 m3/año que lo ubican al recurso forestal entre uno de los mas importantes de la región para propulsar su desarrollo.</p> <p>La tendencia de usar mayor número de especies esta aumentando debido al aumento de productos como madera serrada, , madera seca y dimensionada, madera para carpintería (puertas y ventanas), elementos estructurales (vigas, viguetas y zocalos, laminas y enchapados decorativos, tableros contrachapados(triplay), pisos de madera(parquet), molduras, partes y piezas de muebles, embalajes, durmientes, carrocerías, tarugos, parihuelas, juguetería, etc.</p> <p>Como estrategia para incursionar en nuevos mercados, se ha iniciado en la región un proceso de certificación voluntaria.</p>	<p>Las principales limitaciones de uso referidas a la topografía muy accidentada y la falta de vías de comunicación. Los bosques mas productivos poseen laderas de pendientes muy inclinadas que presentan un potencial peligro hidroerosivo muy alto.</p> <p>La extracción forestal es selectiva, principalmente de aquellas especies de mayor valor comercial y genético, ocasionando el empobrecimiento de los bosques.</p> <p>Mas de 3,209,288 km2 del territorio de la región cubierto de bosques naturales se encuentran cubiertas del bambú natural llamado "pacales", estos ecosistemas están considerados de bajo potencial forestal.</p> <p>De las 2 500 especies forestales existentes, solo 550 están estudiadas y tan solo se aprovecha aproximadamente entre 40 a 50 especies, número que significa sólo el 2 % del total.</p> <p>La gran diversidad de especies crea un serio problema para el manejo y aprovechamiento forestal, desde el punto de vista de identificación, silvicultura y uso.</p> <p>Los servicios ambientales que ofrecen los bosques no están siendo tomados en cuenta con la finalidad de diversificar los ingresos por el uso de los bosques, esta tendencia se ha consolidado principalmente con el emergente mercado de carbono.</p> <p>La deforestación es un factor muy serio que afecta el potencial futuro de los bosques.</p> <p>Otra restricción muy seria lo constituye el alto grado de tala ilegal de maderas valiosas principalmente la caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>) .</p>

**Tabla N° 5.- CARACTERIZACION DEL ECOSISTEMA DE AREAS DE PROTECCION**

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<p>Este Ecosistema, ocupan una superficie aproximada de 1'100,000 ha y representa cerca del 10% de la región. Agrupa aquellas tierras que no tienen las condiciones ecológicas ni edáficas requeridas para la explotación de cultivos, pastos o producción forestal y también otras tierras que, aunque presentan vegetación natural boscosa, su uso no es económico y deben ser manejados con fines de protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre, valores escénicos, recreativos y otros que impliquen beneficio colectivo o de interés social.</p> <p>Se Incluye las áreas naturales protegidas y las áreas propuesta para su conservación por el Gobierno Regional.</p>	<p>El Departamento de Ucayali en estos últimos años ha avanzado mucho en el establecimiento de áreas protegidas. Posee un alto potencial para ser usados con fines de ecoturismo, ya que estas zonas coinciden con las zonas de más alta biodiversidad.</p> <p>Las áreas de protecciónn tienen un alto potencial de producción de agua, ya que generalmente se ubican en las cabeceras de las cuencas.</p>	<p>Comprende las tierras de protección limitadas por inundaciones periódicas, fertilidad natural media, ubicadas en áreas hidromórficas y orillares.</p> <p>También se incluyen en esta categoría las tierras de protección, limitadas por factores edáficos y de pendientes fuertes, suelos superficiales, y se ubican en colinas altas y laderas de montañas.</p> <p>Incluye también las áreas con suelos superficiales, localizados en áreas de pendientes fuertes, con evidente peligro de fuerte erosión.</p> <p>Debido a sus condiciones topográficas o mal drenaje no se han desarrollados las mínimas condiciones de infraestructura para ser usado como recurso ecoturístico.</p> <p>A pesar de haber aumentado la superficie bajo protección en la región, la presencia del estado para la gestión de estas zonas todavía es deficiente y muchas veces son afectados por el abandono promoviéndose zonas de extracción ilícita de madera y otros productos forestales.</p>



#### 4.2.2. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO

Como se ha señalado, el flujo productivo del Departamento de Ucayali se genera en las actividades agropecuaria, la extracción del recurso forestal, gasífero e hidrocarburos, siendo Pucallpa ciudad-capital el principal centro industrial-comercial regional que concentra el mayor volumen de producto primario, la industria petroquímica, forestal y agroindustria, exportación, el comercio y los servicios diversos, desde donde se distribuyen como bienes intermedios, industriales y finales hacia los mercados externos e internos de la región (cinturón rural) cumpliendo así, la función de principal centro regional de servicios conexos a la producción primaria, la transformación regional y la exportación externa e intraregional de bienes y servicios (flujos económicos comerciales importantes y corredores económicos) consolidándose también como el principal espacio político y administrativo regional, por tanto tiene un aporte significativo a la formación del Producto Bruto regional.

Esta dinámica de la producción configura una estructura económica regional centralista respecto a la distribución espacial interna de los recursos productivos primarios, consolidando la condición hegemónica de Pucallpa como centro industrial y de servicios.

**La actividad agrícola** prevalece en el ámbito rural por la alta tasa de ocupación de mano de obra (ocupa a más del 90% de la PEA rural) y, se desarrolla en dos espacios de producción diferenciados por la tecnología empleada, el nivel de las inversiones y las condiciones de acceso al mercado. El primer espacio de producción agrícola, tiene como eje vial a la carretera Federico Basadre, en un tramo de 215 km, (Pucallpa – Aguaytia-La Divisoria), con un nivel tecnológico medio, mejores resultados productivos y condiciones de acceso al mercado por su condición de cultivos agroindustriales y comerciales (palma aceitera, cacao, café, algodón, maíz, papaya, plátano), contribuyen a estas mejores condiciones la accesibilidad terrestre e implementación de infraestructura de acopio, transformación y transporte (planta de extracción de aceite crudo de palma aceitera en Aguaytia y Neshuya, desmotadoras de algodón en Irazola y Campo Verde, molinos de procesamiento de granos y plantas de alimentos balanceados en Pucallpa, centros de acopio de granos de cacao en Aguaytia y San Alejandro, acopiadores e intermediarios de maíz, plátano y papaya a lo largo del eje vial) y, la presencia de inversión privada a través de organizaciones (OLAMSA) y empresas privadas que han identificado oportunidades de negocios e inversiones en cultivos de maíz, palma aceitera, papaya, cacao, la intervención es reciente y se espera que estas se incrementen, consoliden y articulen a la inversión de los sectores industrial (agroindustria), el comercio y los servicios sustentados en la demanda alimentaria regional emergente con tendencia creciente concentrada en Pucallpa, principal centro de servicios de este sub espacio.

El segundo espacio de producción agrícola regional está determinado por el río Ucayali aguas arriba (Pucallpa – Atalaya), y se realiza en pequeñas unidades familiares (considerados como minifundios) conducidas por colonos y áreas comunales con población indígena (CC. NN.) circundantes y contiguas al río Ucayali (restingas, barrizales y terrazas), en estas unidades se cultiva principalmente yuca, plátano, maíz, arroz, frijol, granos diversos y frutales caracterizados por su baja productividad, elevada tasa de uso de mano de obra no calificada y, un sistema de tecnología tradicional basado en el uso migratorio del suelo, con resultados productivos bajos, aproximadamente el 70% de la producción se destina al autoconsumo y la diferencia se comercializa en mercados locales (Iparia, Bolognesi, Atalaya, Sepahua), como productos primarios de consumo directo (plátano, maíz, arroz y frutales en mayor proporción) cuyos precios

unitarios generalmente no son equiparables a los costos unitarios de producción, haciendo de esta una actividad poco rentable y competitiva, redundando en una economía de subsistencia, pues los bajos ingresos obtenidos apenas alcanzan a adquirir una parte de la canasta básica alimentaria que requiere la familia rural, condición que ubica a esta población rural en un rango entre 0.20 – 0.40 de vulnerabilidad económica<sup>2</sup>. La actividad agrícola de subsistencia tiene una alta participación de la PEA familiar, uso extensivo de recursos naturales y bajo beneficio económico, aspectos que explican la condición de los productores locales que no han logrado articularse eficientemente al circuito de la producción y el mercado regional, consecuentemente tienen un bajo grado de participación en el proceso económico local, explicado por su escasa capacidad adquisitiva, pobre acceso a bienes y servicios sociales básicos, y baja formación bruta de capital en la parcela agrícola.

**La producción pecuaria** basada en la ganadería vacuna, tiene un carácter predominantemente extensivo, tradicional de producción de carne en mayor volumen y marginal de leche fresca. Se ubica en dos macro ejes; El primero a lo largo de la carretera Federico Basadre que concentra la mayor población vacuna (6,000 cabezas de las razas Gir: Cebuino y Holstein: Holando), es altamente accesible y ha logrado mejores índices técnicos productivos de doble propósito (carne y leche fresca), cadenas productivas y organizaciones de productores en proceso de fortalecimiento. El segundo eje se desarrolla a lo largo de la cuenca alta del río Ucayali (Masisea, Bolognesi, Atalaya, Sepahua y el Gran Pajonal), con una población de 2,519 cabezas de razas cebuinas, conducidos bajo un sistema tecnológico tradicional y por tanto con indicadores técnicos productivos críticos. El potencial de la ganadería se sustenta la existencia de 969,178 ha. de suelos con vocación para la producción de pastos equivalente al 9.24% del territorio regional.

**La importancia de la actividad forestal** en la estructura productiva regional ubica a Ucayali como mayor productor nacional de madera rolliza (33.3%) y aserrada (25.4%), siguen en importancia Junín, Loreto y Madre de Dios. Esta se realiza a través de 176 concesiones forestales que abarcan una superficie de 2,945,918 ha corresponde al 58% de las concesiones forestales otorgadas a nivel nacional excluyendo a Loreto. Prevalece en esta actividad una visión cortoplacista y depredadora del recurso forestal con una conducta extractivista destructora, la extracción se realiza sin un ordenamiento previo del territorio y sin planes de manejo forestal que garanticen la ocupación y reposición ordenada del bosque, aún cuando la Ley Forestal exige a través del Plan General de Manejo Forestal. Este contexto ha generado un conjunto de aspectos críticos asociados a la utilización del recurso y el mercado forestal como; el bajo grado de integración vertical de las actividades de extracción con la transformación industrial forestal, la informalidad que ha crecido alrededor del negocio de la madera, involucrando a pequeños extractores y comuneros que no tienen un contrato con el estado o la formalidad exigida para la extracción, también al empresario maderero que extrae, habilita recursos económicos y comercializa especies prohibidas por el INRENA o por la modalidad inadecuada del aserrío (no existe un sistema de registro de especies maderables taladas con medios mecánicos no especificados por el INRENA), la presión demográfica sobre el recurso forestal, coexisten en paralelo una estructura ilegal de financiamiento que determina la extracción y comercialización de madera de alto valor comercial (caoba, cedro) al margen de la Ley, la sociedad civil y el mismo Estado no supervisa el trato inhumano al ejército de mano de obra no calificada que labora en las actividades de extracción sin las medidas de seguridad laboral, alimentación

---

<sup>2</sup> Proyecto GIS – FONCODES. Mapa de Vulnerabilidad a la Insatisfacción Alimentaria (Capacidad de generar ingresos para mantener e incrementar la satisfacción de las necesidades alimenticias básicas de la familia).

adecuada, beneficios por tiempo de servicios, seguro de salud, entre otras particularidades que impone cada concesionario al contratar personal. La región recibe numerosas entidades públicas y privadas, involucradas en el tema forestal (FONDEBOSQUE, PRONATURALEZA, WWF, CITE MADERA, INRENA, PROMPEX, ADEX, entre otras) quienes llegan cada vez con una creciente voluntad de gestionar la conservación y uso sostenible del recurso forestal madera, sin embargo aportan muy poco, existe una desarticulación desde el interés de cada uno de ellos.

**La actividad pesquera** es tradicional y comercial de pescado seco salado y fresco, especializándose en la producción de pescado seco salado de gran consumo interno y exportación extraregional, la exportación de pescado congelado es informal y se realiza eventualmente con la llegada de compradores de Colombia. Como una actividad reciente se desarrolla la producción de peces ornamentales (Otocinclus, Pimelodella, Coridora July Cat, Coridora Punctatus, Rifle, Loricaria Común, entre otras) cuyo destino es el mercado nacional y externo. Una tercera actividad pesquera es la piscicultura en cautiverio, que ha crecido vertiginosamente en los últimos años, principalmente en la cuenca de la carretera Federico Basadre donde se ubica el 90% de la infraestructura física regional existente. El potencial productivo de la pesca tradicional se ubica en 2,856 hectáreas de espejos naturales de agua ubicados en 16 lagos y lagunas y, entre otras de menor importancia en el espacio regional, aunada a la destreza y experiencia de pescadores de origen indígena caracterizado por su natural vocación conservacionista. La pesca intensiva y sin control genera una situación ambiental de riesgo en desmedro de la pesca artesanal con fines de autoconsumo, que es el elemento básico y tradicional en la alimentación del poblador local aún cuando las reservas naturales permitan su reposición natural o las extensas áreas de espejos naturales de agua permita la reproducción natural de especies diversas. A partir de este potencial se debe buscar el aprovechamiento competitivo de los recursos hidrobiológicos; promoviendo la investigación para el aprovechamiento sostenible de los recursos piscícolas nativos (Paiche, Gamitana, Paco, Pacotana) y la diversidad ictiológica, la protección ambiental y conservación de los espejos de agua como ecosistemas amazónicos con la implementación de infraestructura física de crianza asociada al aprovechamiento de sub productos agrícolas. La escasa coordinación institucional entre los agentes públicos y privados para la implementación de programas de promoción de inversión y transferencia de tecnología, limita la explotación óptima de los espejos naturales de agua con potencial productivo y el desarrollo infraestructura (plantas de frío para el acopio y conservación de productos hidrobiológicos) para el beneficio y la comercialización del recurso.

**La explotación minera metálica** formal es precaria aun con la existencia de 79 concesiones de derechos mineros en las cuencas de los ríos Abujao y Utiquinia y en los alrededores de Atalaya en el río Ucayali, de las cuales sólo 4 se encuentran en aprovechamiento mediante un sistema artesanal, esta situación convierte a la minería metálica en una actividad que no aporta significativamente al PBI regional, sin embargo se conoce de la existencia de alrededor de 300 minas de oro informales que carecen de registro en el Ministerio de Energía y Minas y son explotadas artesanalmente bajo condiciones ambientales de alto riesgo por la contaminación con residuos de mercurio a los cursos de agua donde se explotan. Se ha determinado la existencia de uranio en Pachitea y en las cuencas de los ríos Urubamba y Tambo, fierro y aluminio en Pucallpa, determinaciones hechas al explotarse reservas petrolíferas y estudio de suelos. Respecto a la minería no metálica (hormigon, arena, arcilla) es escasa en la región, por lo que su uso y disponibilidad tiene costos relativamente elevados.

**La explotación actual de petróleo** en los lotes “31 B Maquia” y “31 D de Aguas Calientes” con una producción promedio por día de petróleo crudo en ambos lotes de 387 barriles (Maquia: 265; Aguas Calientes: 122), determinan una producción petrolera marginal aunque, con un potencial elevado por los trabajos de exploración que se viene realizando en 8 lotes petroleros concesionados para este fin. El potencial real de la actividad gasífera se concentra en la reserva natural de gas estimado en 280,799 MPCs que significa el 98.8% del recurso encontrado (284,100 MPCs). En el caso de Petróleo Crudo la reserva es de 4,265,682 Bs, y sólo se ha extraído 1,421,894 Bs, habiendo todavía 2,843,788 Bs. por extraer equivalente al 66.7% de recursos disponible. Esto indica en los años siguientes, el crecimiento de la industria petroquímica regional y el conjunto de actividades comerciales y de servicios asociados a la extracción y transformación de hidrocarburos que favorece en especial a la capital Pucallpa y ciudades importantes como Atalaya y Aguaytia por los ingresos producto del Canon (10%) por la producción de gas en Ucayali y Sobre Canon Petrolero (2.5%) por la producción de petróleo en Loreto.

Es importante y necesario que desde la gestión regional se genere condiciones ambientales favorables conducentes a la reducción de situaciones ambientales de riesgo para una adecuada intervención de las inversiones en hidrocarburos y gas, aún cuando las negociaciones de las concesiones de exploración y explotación sean extraregionales, pues la labor regional estaría concentrada en la optimización de los recursos financieros derivados de estas intervenciones con proyectos ambientales y sociales sostenibles y buscando el aporte de la empresa privada.

La industria es el segundo sector en importancia respecto a su aporte al PBI regional (17.57%); y absorbe al 6.4% de la PEA regional. Tiene como base el desarrollo de productos a partir de la transformación del recurso madera como una extensión de la extracción forestal, constituyéndose en abastecedor de productos terminados a partir de madera en el mercado nacional y externo (triplay, madera laminada, parquet, postes de madera, paquetería, entre otros artículos derivados de la madera). La industria petroquímica y fraccionamiento del gas natural es una actividad importante por su capacidad de generación de productos intermedios para el desarrollo de la estructura sectorial de la economía (agricultura, forestal, pesquería, comercio y servicios), sigue en importancia la agroindustria con el procesamiento de volúmenes mínimos de alimentos balanceados y producción de harina de trigo, pilado de arroz para el mercado local y regional y aceite crudo (rojo) de palma cuyo mercado es principalmente nacional. En general el desempeño de este sector tiene serias limitaciones para el logro de la competitividad, el 83.9% de las unidades empresariales tiene la categoría de microempresa cuya operación es informal reflejando su fragilidad, en contraste con las medianas y grandes empresas. La industria de metal mecánica, las actividades de ensamblaje de electrodomésticos y equipos diversos han desaparecido, únicamente subsisten las ensambladoras de motores y vehículos menores. Este sector encierra un potencial de desarrollo importante debido a los requerimientos tecnológicos, logísticos, servicios de procesamiento, transporte y mercadeo de los sectores de extracción productiva primaria y terciaria, siendo necesario consolidar una red de PYMES con multiplicidad de servicios y productos, garantizar una legislación tributaria adecuada y promovida desde la región, identificar y promover mercados en relación a su accesibilidad, cadenas productivas, productos, servicios, redes y flujos económicos, consolidación de corredores económicos y flujos comerciales, implementar infraestructura económica y productiva, identificar y desarrollar la capacidad empresarial del poblador e institucionalizar centros de producción de tecnología regional en procesos productivos.

**La actividad comercial y de servicios** se desarrolla complementariamente a la agricultura, la extracción forestal, la industria, hidrocarburos y exportaciones por lo que su desarrollo se cimienta en mejorar e incrementar servicios, bienes y productos diversos de calidad y competitividad para cada una de estas actividades. Contribuye con el 55.84% al PBI regional; así mismo ocupa al 28.8% de la PEA, convirtiéndose en la tercera actividad que genera mayor empleo.

La generación de empleo en el sector comercio se atribuye al mayor nivel de ventas de productos farmacéuticos, artículos automotores, combustibles, abarrotes y comestibles. En tanto que la mayor absorción de mano de obra por parte del sector servicios, se atribuye al dinamismo de los servicios prestados a empresas industriales, comerciales, sociales y contables. La mayor absorción de trabajadores en el área urbana (Pucallpa), se vincula a la actividad de prestación de servicios de transformación forestal, principalmente de servicio de aserrado de madera, así como de láminas de triplay. En el sector agropecuario la provisión de insumos, productos avícolas y transporte.

El desarrollo competitivo de este sector finalmente, es el resultado de nivel de las capacidades laboral y empresarial de la PEA, esto supone el desarrollo de capacidades técnicas y productivas en la población en espacios descentralizados como Aguaytía, Atalaya y otras ciudades intermedias (Bolognesi, Sepahua, Masisea, Tahuania) donde persiste la baja calidad de los servicios como producto del escaso recurso humano calificado de origen local.

**La actividad exportadora en Ucayali** tradicionalmente registra la exportación de madera y café, el camu camu y los peces ornamentales son productos incorporados a la estructura a partir del año 2004. En este mismo periodo se incremento las exportaciones de productos maderables, consolidó su posición de liderazgo en la dinámica de las ventas externas. El potencial exportador de la región es diverso y se ubica en todo el espacio regional con productos como; Petróleo, Pescado, Peces, Algodón, Palma Aceitera, Ganado Vacuno y Artesanía, Madera, Menestras, Café Orgánico, Caña de Azúcar, Frutales. Sin embargo persisten un conjunto de factores críticos que determinan una actividad exportadora con limitaciones de competitividad y por consiguiente acceso al mercado; El bajo desarrollo de tecnología y productos de calidad, la clase empresarial reducida y poco desarrollada, escaso valor agregado y pobre complementariedad empresarial.

### **Potencialidades e Identificación de Corredores por Sub Espacios del Departamento.**

**Potencialidades y restricciones.** La *Tabla N° 6* muestra las Potencialidades y restricciones para el desarrollo económico, por Sub Espacios Territoriales.

**Tabla N° 6.- Potencialidades y Restricciones por Espacios Identificadas para el Desarrollo Económico de Ucayali**

SUB ESPACIO NORTE	
POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suelos con capacidad de uso mayor para la diversificación de cultivos comerciales y agroindustriales (cuencas de los ríos Aguaytía, San Alejandro y Ucayali).</li> <li>Áreas naturales de pastos (41,953 ha.) para la crianza extensiva e intensiva de ganado vacuno de doble propósito.</li> <li>Variedad de especies forestales, acuícolas y de fauna con valor industrial y exportable (madera de alto valor comercial, raices, cortezas y plantas medicinales, frutos tropicales, animales silvestres y peces amazónicos).</li> <li>98.8% de la reserva de gas natural (280,799 MPCS) del Lote 31-C y 2,843,788 Bs. de petróleo crudo por extraer en los próximos 20 años de los lotes 31-B y 31-D y 5 lotes petroleros en exploración actual.</li> <li>Diferenciación altitudinal (1,000 msnm) y ecológica del extremo norte del territorio (cordillera del Sira, parque nacional cordillera azul y zona de reserva del Boqueron, favorece el desarrollo de actividades y cultivos con fines de exportación (café especiales y turismo en sus diversas formas de aprovechamiento: ecológico, científico y aventura).</li> <li>Accesibilidad al mercado regional y extraregional a través de la CFB (asfaltado en 303 km. hasta la conexión con la carretera central).</li> <li>Desarrollo del mercado insumos y servicios complementarios a la extracción forestal y producción agropecuaria primaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja calidad de los productos y servicios de origen regional (pobre cultura por la calidad y escasa iniciativa empresarial de la población).</li> <li>Prácticas agrícolas, pecuarias, forestales, mineras sin planificación con baja articulación intersectorial y pobre competitividad (carencia de políticas agrarias a favor de medianos y pequeños productores).</li> <li>Escasa mano de obra directa calificada.</li> <li>Escasa información de mercados y precios, desconocimiento de potencial de mercado y exportación de productos regionales.</li> <li>Población con actitud conformista (resistencia al cambio).</li> <li>Escasa intervención del estado en el saneamiento físico legal de los predios rurales (titulación de predios agrícolas).</li> <li>Organización de productores débil con serios problemas de organización y gestión económica y técnica.</li> <li>Subsisten problemas fitosanitarios por falta de manejo técnico preventivo de cultivos.</li> <li>Carencia de infraestructura de riego (cultivo de Palma Aceitera, Ganadería).</li> <li>Escasa identidad de empresarios agrícolas con el desarrollo de la actividad.</li> <li>Fragilidad en la seguridad ciudadana rural (incremento de delincuencia comunal).</li> <li>Vías de acceso secundarias y trochas carrozables en mal estado de conservación elevan los fletes y por tanto los costos de producción.</li> </ul>
SUB ESPACIO SUR OCCIDENTAL	
POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversidad ecológica de flora, fauna e hídrico del territorio favorece el desarrollo de actividades diversas con fines de exportación (cuenca del río Ucayali).</li> <li>Suelos aluviales (restingas, barrizales, terrazas) con vocación de uso para la producción de cultivos comerciales (maíz, frijol, maní, plátano).</li> <li>Alta probabilidad de reservas mineros metálicos y no metálicos, gas, petróleo (áreas destinadas a la exploración de hidrocarburos con estudios avanzados para explotación).</li> <li>Áreas naturales de pastos (Gran Pajonal) para el desarrollo de la ganadería.</li> <li>Ubicación en el principal eje fluvial de accesibilidad de la región (Pucallpa – Atalaya) y segundo corredor económico por su función articuladora intraregional y extraregional (Cuzco, Junín).</li> <li>La artesanía nativa y otras formas de expresión de la cultura indígena podría aprovecharse desde su demanda externa.</li> <li>Variedad de especies forestales maderables (2,000 especies), medicinales, ornamentales, industriales (producción de papel) entre otras con alto valor de exportación.</li> <li>Espacios naturales (reserva del Sira, parque de Kugapacori, río Urubamba, Gran Pajonal, aguas termales, colpas) propicios para el desarrollo del ecoturismo en sus diferentes formas (trekking, aventura, natural).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo niveles de inversión en actividades productivas, de capacitación técnica y formación laboral de la población.</li> <li>Producción agropecuaria de subsistencia con bajos rendimientos y calidad.</li> <li>Alta probabilidad de inundaciones y erosión hídrica de zonas ribereñas (río Ucayali, Urubamba, Tambo).</li> <li>Escasa cultura por la calidad y la competitividad en la prestación de servicios básicos.</li> <li>Pobre asistencia y capacitación técnica a actividades productivas agropecuarias y forestales.</li> <li>Altos costos de fletes de insumos y productos terminados.</li> <li>Pobre implementación de infraestructura para el acopio, comercialización y transformación industrial.</li> <li>Escasa iniciativa empresarial de la población.</li> <li>Extracción forestal sin criterios de preservación y racionalidad.</li> <li>Bajo valor agregado a la producción agropecuaria y forestal.</li> <li>Cultura de la población indígena con patrones productivos de subsistencia.</li> <li>Economías locales desarticuladas del mercado regional y externo, debido a las difíciles condiciones de accesibilidad.</li> <li>Escasa presencia del estado e inversión privada.</li> <li>Limitada oferta de productos y servicios de apoyo a la producción local.</li> </ul>
SUB ESPACIO ESTE DE FRONTERA	
POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>La existencia de espacios naturales (parque nacional del Purús, reserva de los Murunahuas, Sierra del Divisor) con alta biodiversidad encierra un potencial turístico en sus diversas formas ecológicas, de aventura, científicas, naturales vivencial.</li> <li>La actividad artesanal de la población indígena tiene un alto potencial dado su gran demanda externa.</li> <li>El potencial agrícola se sustenta en la producción de cultivos agroindustriales como la caña de azúcar, los frutales, granos diversos en Purús.</li> <li>Bosques primarios con alto volumen de madera comercial y corriente de uso diverso.</li> <li>Sub suelo con potencial en hidrocarburos y gas en exploración actual.</li> <li>Diversidad cultural de la población indígena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La falta de accesibilidad terrestre y fluvial externa, se traduce en difíciles condiciones para el desarrollo de actividades económicas y comerciales en general.</li> <li>Escasa presencia del estado.</li> <li>Actividades agropecuarias de subsistencia.</li> <li>Difíciles condiciones de acceso limitan el desarrollo de actividades de capacitación y asistencia técnica.</li> <li>Limita participación de la inversión privada.</li> <li>Limitado desarrollo del comercio y los servicios de apoyo a la producción.</li> <li>Desabastecimiento de productos finales e insumos debido a los altos costos de venta y fletes.</li> <li>Baja calidad y competitividad de la producción local.</li> <li>Pobre diversificación y valor agregado de la producción local.</li> </ul>

## Productos identificados como prioritarios

En los talleres se han identificado los productos más importantes para el desarrollo del Departamento, los cuales se han definido según los siguientes criterios: 1.Importancia económica (destino de la producción), 2. Disponibilidad y acceso a recursos naturales, y 3.Mercados y Cadenas Productivas. Tal como se muestra en la *Tabla N°7*

**Tabla N° 7.- Principales Actividades Económicas Identificadas por Productos y Localidades**

	PRODUCTO	SUB ESPACIO/ LOCALIDAD
<b>AGRICULTURA</b>		
Cultivos agroindustriales	Café orgánico Palma Aceitera Piña Plátano Papaya	Sub Espacio Norte: Eje carretero Federico Basadre, Aguaytía, San Alejandro, Neshuya Campo Verde. Sub Espacio Sur Occidente.: Gran Pajonal
Cultivos comerciales	Pijuayo Algodón Cacao Plátano Maíz	Sub Espacio Norte: Eje carretero Federico Basadre, Aguaytía, San Alejandro, Neshuya Campo Verde, Eje fluvial río Ucayali Masisea. Influencia de comunidades nativas (cuenca del río Aguaytía, San Alejandro y Ucayali. Sub Espacio Sur Occidente: Iparia Tahuania Atalaya, Sepahua Sub Espacio Norte de Frontera: Yurua Purus.
Cultivos de subsistencia	Yuca Maíz Arroz Frijol	Influencia de comunidades nativas (cuenca del río Aguaytía, San Alejandro y Ucayali. Influencia de comunidades nativas (cuenca y Ucayali y Urubamba y afluentes).
Ganado vacuno de doble propósito	Vacuno	Sub Espacio Norte: Eje carretero Federico Basadre Sub Espacio Sur Occidente Cuenca alta del río Ucayali – Atalaya / Gran Pajonal, y Cuenca del bajo Urubamba - Sepahua
<b>AGROINDUSTRIA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
Oleaginosas	Palma Aceitera	Sub Espacio Norte: Eje carretero Federico Basadre-Pucallpa
Alimentos Balanceados	Granos diversos (maíz, arroz)	Sub Espacio Sur Occidente : Atalaya - Purus
Biodiesel	Caña de Azúcar, Palma Aceitera	
<b>INDUSTRIA FORESTAL</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
Transformación de la madera	Aserrado Secado Reaferrado (listonería) Triplay Laminado Enchapados Partes Muebles.	Sub Espacio Norte Eje carretero Federico Basadre. Eje fluvial del río Ucayali-Pucallpa  Purus y Yurua
<b>EXTRACCION FORESTAL</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
Concesiones forestales	Especies forestales de alto valor comercial Especies forestales blancas	Unidades de aprovechamiento forestal
<b>PISCICULTURA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
Piscigranja	Paco Gamitada Paiche.	Eje carretero Federico Basadre Eje fluvial del río Ucayali (espejos naturales de agua – lagos y lagunas).
<b>INDUSTRIA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
	Petroquímica Metal mecánica Alimentos Bebidas Diversas (medianas y Pymes).	Eje carretero Federico Basadre Pucallpa Purus Atalaya Masisea.
<b>TURISMO</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
	Ecoturismo Turismos de aventura	Reservas Comunales Parques nacionales Comunidades Nativas
<b>MINERIA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
Minería metálica	Extracción de oro	Cuencas del Uquitinia, Abujao, Ucayali, Urubamba.
<b>ARTESANIA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
	Artesanía textil indígena Cerámica indígena	Zona de influencia de Comunidades nativas

### **Corredores Económicos Identificados.**

El centro de dominio económico de la región es la ciudad de Pucallpa, con una población de 268,922 habitantes, por tanto cumple un rol de principal centro proveedor de servicios a la producción y articulador de los flujos comerciales regionales e intraregionales (entre áreas rurales y ciudades intermedias como Aguaytia y Atalaya) y extraregionales (Lima, Iquitos, resto del país y el mundo). A partir de esta presencia hegemónica se ha identificado los siguientes corredores económicos: Corredor Económico Pucallpa – Aguaytia, Corredor Económico Cuenca del Ucayali (Norte de Pucallpa), y Corredor Económico Cuenca del Ucayali (Sur-Pucallpa), Sub Unidad Atalaya.

#### Corredor Económico Pucallpa – Aguaytía

Es el corredor más importante de la región, articula al mercado y la producción regional con el contexto nacional y externo, cuenta con infraestructura productiva avanzada, servicios y mayores capacidades empresariales, concentra el grueso de las actividades productivas y la producción regional, tiene dos funciones estratégicas: Es el principal proveedor a la región de productos intermedios y finales desde el mercado regional y de distribuidor de los productos primarios y transformados al mercado nacional y externo. Y ejerce la categoría de principal centro de servicios de la región, esta articulado por la carretera Federico Basadre en el tramo Pucallpa – Aguaytia, se constituye como el Corredor Económico consolidado de mayor gravitación y se ha desarrollado en forma transversal. En este corredor se ubica el Sub Corredor Aguaytía, de menor importancia económica pero de ubicación geopolítica importante por la función bisagra que ejerce entre Pucallpa (principal centro de servicios y el resto del país).

#### Corredor Cuenca del Ucayali (Norte – Pucallpa).

Históricamente, esta ruta permitió el desarrollo de Ucayali, por la interconexión entonces de la provincia de Coronel Portillo con la Capital Iquitos, posteriormente con la construcción de la carretera Federico Basadre en la década del 40 perdió importancia comercial con Iquitos, pero se mantuvo como principal ruta articuladora y de tránsito poblacional (alta circulación peatonal) con el departamento de Loreto, también es la principal ruta de acceso a la zona de explotación petrolera de Loreto y salida de las exportaciones de madera y bebidas desde Ucayali .

#### Corredor Económico Cuenca del Ucayali (Sur-Pucallpa).

Esta articulado por el río Ucayali, ejerce la función de principal proveedor de materias primas a la industria forestal regional a través de este se desplaza el recurso forestal extraído hacia Pucallpa donde esta concentrada la industria, el comercio y servicios principales que se prestan en la región y a través de este a ciudades importantes del corredor como Atalaya. Las actividades principales que se desarrollan en este corredor son primarias concentrado en la agricultura de subsistencia, la ganadería tradicional y la extracción forestal, siendo el comercio sólo una actividad de paso concentrada en los extremos norte y sur del corredor, su mayor valor espacial es su rol articulador y proveedor de productos finales y manufacturados a la población ribereña ubicada en el conjunto de ciudades intermedias ubicadas en el eje fluvial (Iparia, Bolognesi, Atalaya y Sepahua). El potencial económico de este corredor es alto por la existencia del potencial natural forestal y energético (gas y petróleo) existente en su territorio.

#### Sub Unidad Atalaya.

Mantiene una débil articulación económica con la región Ucayali, ante la ruta de ingreso alternativa a través de la región Junín (Puerto ocopa), se articula a través de la vía

fluvial (río Urubamba), seguido del transporte aéreo. Esta sub unidad es el tercer espacio de mayor importancia después del eje de Contamana, destaca la ciudad de Atalaya con una población estimada de 7,444 habitantes, que es la tercera ciudad más importante de Ucayali, también por su rol articulador con el departamento de Junín a través del río Tambo originando el Sub Corredor Tambo (Sur Atalaya – Puerto Ocopa). El potencial de esta Sub Unidad es alto y está concentrado en la explotación de actividades primarias (extracción forestal, ganadería, hidrocarburos), el comercio y los servicios son actividades en proceso de desarrollo acelerado como respuesta a la condición de ciudad emergente de Atalaya, cuyo impulso es reciente con el proyecto Camisea y la extracción forestal).

#### **4.2. 3. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA SOCIAL**

##### **Dinámica Poblacional**

El primer asentamiento humano significativo que reporta la historia de Ucayali, es la de los Conibo, localizado aguas abajo de la desembocadura del río Pachitea en el río Ucayali, cerca la localidad de Masisea. Este poblado, que fue contactado por primera vez por los misioneros franciscanos en 1685 y que luego fuera bautizado como San Miguel de los Cunibos, contaba con cerca de 40 viviendas, albergando una población que fluctuaba entre 1500 a 1800 habitantes. Otros poblados indígenas eran muy pequeños y estaban dispersos a las orillas de los principales ríos.

A finales del siglo XIX e inicios del siglo XX (aproximadamente entre 1880 y 1915), surge la “**época del caucho**”. En este periodo, la zona (principalmente las cuencas del Aguaytía y San Alejandro) se produce la incorporación violenta de la población indígena a la economía cauchera a través de las famosas *correrías*, y, debido a la insuficiencia de la mano de obra indígena para la extracción de este recurso, las empresas extractoras recurren al "enganche" de mano de obra de la ceja de selva y sierra, produciéndose así la primera ola de migraciones al Departamento. En este periodo empieza a poblarse la actual zona de Pucallpa, con los primeros habitantes provenientes de la región San Martín. Años más tarde, el 13 octubre de 1888, Pucallpa es fundada oficialmente, pero luego del declive del boom cauchero languidece. Pero gran parte de los inmigrantes se establecieron en las riberas de los ríos, dando origen al hoy conocido como "población ribereña-mestiza".

A partir de la década del 40' del Siglo XX, con la apertura de la **Carretera Federico Basadre**, que permitió la conexión por vía terrestre de Pucallpa con las ciudades de Tingo María, Huánuco, Cerro de Pasco y Lima, se inicia un proceso de ocupación y crecimiento demográfico vertiginoso que en poco tiempo, convirtió a Pucallpa en la segunda ciudad amazónica más poblada y en la cuarta ciudad con mayor tasa de crecimiento a nivel nacional. Otro efecto de la culminación de la carretera Federico Basadre, ha sido la concentración espacial de la población a lo largo de la vía, pues hasta 1940, la tendencia era una mayor concentración en las zonas ribereñas del río Ucayali principalmente.

De esa manera, y tal como se muestra en el Cuadro N° 03, la Población del Departamento, pasó de 27,024 habitantes en 1940 a 90,223 habitantes en 1961, debido a las migraciones, motivadas por la actividad maderera, y a 178,135 en 1981. La mayor tasa de crecimiento poblacional del Departamento de Ucayali se presenta en el período inter censal 1940 – 1961, un incremento inter censal del 233,9 %, que representa un incremento anual de 3,009 habitantes (Tasa de 5,9 %),

En el período inter censal 1981 – 1993 se da la segunda mayor tasa de crecimiento poblacional con el 5,3 % como promedio anual, que constituye un incremento inter censal de 86,3 % y que representa un incremento por año de 12,807 personas, alcanzando el Departamento una población 331 824 en el año 1993.

De esta manera se estima que la población actual supera los 417, 951 habitantes censados, en el año 2005. El significativo incremento de la población en Ucayali, se debe a los flujos migratorios procedentes mayormente de los Departamentos circundantes de Huanuco, Pasco, Junín y San Martín, motivados por factores como:

- La producción ilícita de coca, partir del año 1984, que generó una nueva ocupación territorial en el Distrito de Padre Abad , de allí a otros distritos como Irazola, Curimaná y Campo Verde.
- La explotación del gas de Zorritos y Aguaytía, a partir del año 1998, que provocó un nuevo incremento poblacional de Aguaytía, Curimaná y poblados aledaños a esas explotaciones gasíferas.
- La Interconexión al sistema eléctrico del Mantaro, que se realizó por el año 2000, ha sido otro factor motivador para una población migrante procedente de los Departamentos de Pasco y Huanuco, que se estableció en toda la ruta de la carretera Federico Basadre.
- Las concesiones forestales, a partir del año 2003, ha permitido el incremento significativo de la población, en zonas del Río Tamaya en el distrito de Masisea, así como al Distrito de Raymondi (Gran Pajonal y Atalaya) de la Provincia de Atalaya.
- El establecimiento de empresas agroindustriales, entre los años 2003 y 2005, que produjo incremento poblacional en los distritos de Padre Abad, Irazola, y Curimaná, Nueva Requena, Campo Verde, Yarinacocha y Callería.
- El asfaltado de la carretera Federico Basadre, a partir del año 2004, ha motivado aumento poblacional en los distritos de Padre Abad, Irazola, Campo Verde, Yarinacocha y Callería.

Cuadro N° 03 DINÁMICA POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI, EN EL PERIODO 1940-2005					
Año	Población Total	Incremento Ínter censal		Incremento Anual (hab.)	Tasa de Crecimiento (Promedio Anual)
		Absoluto (hab.)	%		
1940 a/ b/	27 024				
1961 a/ b/	90 223	63 199	233,9	3 009	5,9
1972 a/ b/	130 030	39 807	44,1	3 619	3,4
1981 b/	178 135	48 105	37	5 345	3,6
1993	331 824	153 689	86,3	12 807	5,3
2005	417 951	86 127	26	7 177	1,9
a/ Por Ley N° 23099 del 18 de Julio de 1980, se crea el Departamento de Ucayali, en base a las provincias de Coronel Portillo, con su capital Pucallpa y la provincia de Ucayali, con su capital Contamana.					
b/ Por Ley N° 23416 del 4 de Junio de 1982, se excluye la provincia de Ucayali y actualmente pertenece al Departamento de Loreto.					

## Pobreza

En la clasificación de la pobreza del 2000 realizado por FONCODES, el Departamento de Ucayali está clasificado como pobre con un índice de pobreza de 44.4 %, ubicado en el octavo lugar a nivel nacional. Pero tiene a la Provincia de Atalaya con el 72.2 %, que lo ubicaba con el número uno en el ranking nacional, y clasificado como de pobreza extrema; en segundo lugar Purús con un índice de 47.2 , sigue la provincia de Padre Abad con un índice de 43.7, clasificada como pobre. La Provincia de Coronel Portillo esta en el puesto 123 del ranking nacional de provincias, con un índice de pobreza de 40.7 y clasificado como pobre.

### Necesidades Básicas Insatisfechas

Tomando como base 3 necesidades básicas insatisfechas(NBI), en el año 2005 el Departamento de Ucayali tiene el 38.7 % con este índice. Por provincias, Purús es el que tiene el más alto porcentaje de población con tres necesidades básicas insatisfechas con 72.7%, seguido de cerca por la provincia de Atalaya con 72.4 %, un poco más distante está la provincia de Padre Abad con 67.3 % y con el menor porcentaje la provincia de Coronel Portillo con solamente 29.7 %.

Comparando las cifras de los censos de 1993 y el 2005 los porcentajes de población con 3 necesidades básicas insatisfechas disminuyeron significativamente, en especial la provincia de Coronel Portillo que disminuyó 12.9 %, seguido de la provincia de Atalaya que tuvo una disminución de 11%; Padre Abad disminuyó 10.4% y Purús 6.7%.

### **Presencia del Estado.**

Las instituciones públicas se encuentran presentes especialmente en la provincia de Coronel Portillo, particularmente en la capital departamental la ciudad de Pucallpa; también existe buena presencia institucional en la provincia de Padre Abad. Con respecto a las provincias de Atalaya y Purús, la presencia del Estado es menor casi inexistente en la segunda. En los distritos de zona de frontera como Masisea, Yurúa y Purús, la presencia y labor de las instituciones del Estado es casi nula, que ocasiona problemas de identidad en la población.

El desempeño de las acciones de las instituciones públicas presentan una serie de contradicciones, duplicidades, superposiciones, falta de acción coordinada; aspectos que generan ineficiencia en el manejo de la gestión pública; asimismo, origina una pérdida importante de recursos: tiempo, financieros humanos, logísticos, etc.; y sobre todo genera una deficiente prestación de servicios y atención a los usuarios y población en general.

### Grupos étnicos

En el Departamento existen 2 familias lingüísticas los Arahauaca y los Pano y 10 grupos étnicos: 1.- Familia Arahauaca: el grupo étnico Asháninka está localizado en los distritos de Raymondi, Sepahua, Tahuanía, Yurúa e Iparía; el grupo Ashéninka en los distritos de Raymondi y Tahuanía; el grupo Culina en el distrito de Purús; el grupo Yine en los distritos de Raymondi, Sepahua y Tahuanía, 2.- Familia Pano: el grupo étnico Amahuaca está localizado en los distritos de Raymondi, Tahuanía y Purús; el grupo Cashibo-Cacataibo en los distritos de Padre Abad e Irazola, el grupo Cashinahua en el distrito de Purús; el grupo Sharanahua en los distritos de Masisea y Purús; el grupo Shipibo-Conibo esta asentado en los distritos de Raymondi, Tahuanía, Callería, Campo Verde, Iparía, Masisea, Sepahua, Yarinacocha, Irazola y Padre Abad.

Los datos oficiales de 2001 indican que en el Departamento de Ucayali habían 295 comunidades nativas con una población proyectada de 61,542 habitantes,16% de la población total del Departamento. El 47% de esta población se encuentra en la provincia de Coronel Portillo, el 40% en Provincia de Atalaya, 7% en la provincia de Padre Abad y 6% en la provincia de Purús. Pero el 54 % de la CCNN se encuentran asentadas en la Provincia de Atalaya y el 30 % en la Provincia de Coronel Portillo.

### **Nivel educativo**

La población del Departamento es muy joven, el 48 % tiene menos de 20 años de edad y el 79 % están por debajo de los 40 años. Pero se encuentra en una situación preocupante, en cuanto a su nivel educativo. En el año 2005 la población “sin nivel” ha aumentado muy significativamente, de un porcentaje de 1.16 % (2,776 personas) en 1993 a pasado a un 11 % (40,215 personas) en el 2005. En el nivel primario la

población se observa algo similar, el 38 % (142,680 personas) han alcanzado la primaria, mientras que en 1993 el porcentaje fue de 54.58 %. En el nivel secundario y superior si se ha experimentado un aumento, en ese periodo, de 9% y 12%, respectivamente. A su vez la Matrícula escolar en el Departamento ha disminuido en el año 2006, con respecto al 2004, (4,022 alumnos menos). Esta población estudiantil actual asisten el 94 % a instituciones públicas y el 6 % a instituciones privadas.

El Analfabetismo continúa siendo un problema importante, sobre todo en los Sub Espacios Sur Occidente y Este de Frontera. En el año 2005, se estimaba un total de 13,344 analfabetos, lo cual representa una tasa promedio de 5.3% y de 7.2% en mujeres. Por provincias, destacan por sus altas tasas de analfabetismo Atalaya con 23% y Purús con 18.7%, Padre Abad tiene 10% y Coronel Portillo con la tasa más baja de 2.7%. Por distritos, las tasas más elevadas se encuentran en los distritos de la provincia de Atalaya, Yurúa tiene la más alta tasa de analfabetismo total con 39%, las mujeres alcanzan el 49% los hombres el 31%. Raymondi tiene una tasa total de 26%, mujeres 32% y hombres 21% y Tahuania tiene una tasa total de 19%, las mujeres 24% y hombres el 15%.

### Salud

La tasa de mortalidad general es de 2.55 por mil habitantes, pero la a tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos) bajó del 21.19 en 1998, a sólo el 14.58 en el 2005. La tasa de desnutrición crónica bajó ligeramente de 13 % en 1998 a 11.86 % en el 2005.

#### 4.2.4 CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA URBANO.

En el Cuadro N° 4, se presentan las cifras de los centros poblados urbanos más significativos del Departamento. Pucallpa, San Fernando y Puerto Callao, el 60 % de la población total de la región (250,621 pobladores); seguido de la ciudad de Aguaytía con 26,840 habitantes que representa el 6 % de la población departamental; Villa Atalaya con 7,444 representa el 2 % de la población del Departamento y es el tercer conglomerado con mayor población; Campo Verde con 6,727 habitantes es el 1.5 % de la población del departamento siendo el cuarto conglomerado en importancia desde el punto de vista de población. Los demás centros poblados se ubican por debajo de los 4,000 habitantes y el 1.0 % del total de la población de la región

Cuadro N° 4.- CIUDADES MAYORES DE 2000 HABITANTES DEL DEPARTAMENTO DE UCYALI				
CONGLOMERADO	UBICACIÓN Provincia/Distrito	POBLACION		
		1981	1993	2000
Pcallpa, San Fernando, Puerto Callao	Coronel Portillo/Calleria, Manantay, Yarinacocha	90,653	172,286	250,621
Aguaytía	Padre Abad/Padre Abad	1,958	13,773	26,840
Villa Atalaya	Atalaya/Raymondi	1,990	4,951	7,444
Campo Verde	Coronel Portillo/Campo Verde	611	3,298	6,427
Nueva Requena	Coronel Portillo/Nueva Requena	998	2,622	3,943
San Alejandro	Padre Abad/Irazola	776	1,973	3,403
Sepahua	Atalaya/Sepahua	536	1,712	3,379
Masisea	Coronel Portillo/Masisea	1,515	1,990	2,333

El proceso de urbanización, muestra una red urbana aún muy débil y desigual: De una población total departamental de 402,445 habitantes censados año 2005, el 79% esta asentada en la Provincia de Coronel Portillo, con sus Distritos de Callería y Yarinacocha, con 208,292 habitantes, lo que representa el 52 % del total de la población departamental, y donde se encuentra ubicada la ciudad de Pucallpa, centro urbano con mayor población de la Región. La jerarquización de los centros poblados de la región que actúan como centros de desarrollo, se muestra en el *MAPA POT-3*.

En una visión territorial de conjunto, el Departamento de Ucayali, con excepción de Pucallpa, no dispone aún de una infraestructura urbana y de servicios que facilite significativamente la inversión, ni una ocupación planeada y ordenada del territorio para un sistema más igualitario que pueda atender a las zonas productoras y centros poblados que en su mayoría quedan aislados, en perjuicio de las relaciones urbano –rurales requeridas para un desarrollo regional sostenible.

Sin embargo, aún considerando lo dicho, es posible establecer la siguiente jerarquización de los centros poblados y la función su rol actual y potencial de articulación y de los servicios que prestan.

**PUCALLPA.-** Es el centro Principal del Departamento, y centro funcional urbano regional de primer orden en el Espacio departamental Norte. Concentra al 84% de la población del departamento y dinamiza por el norte al corredor económico Pucallpa – Aguaytía y por el sur se conecta con la ciudad de Masisea a través del eje fluvial del río Ucayali. Ejerce funciones administrativas y políticas para el Departamento y concentra el grueso de las actividades industriales, comerciales, servicios financieros, empresariales, públicos, diversos.

**AGUAYTÍA.-** Es el Centro de segundo orden en el Norte del Departamento. Tiene una doble función; como centro funcional político administrativo y de servicios a la producción de la cuenca del río Aguaytía, así como su recepción y distribución hacia el mercado local, regional y nacional. Esta dinámica configura el Sub Corredor Económico Aguaytía – Tingo María.

**ATALAYA.-** Es el mayor centro de segundo orden de servicios del corredor económico Sur – Pucallpa y, principal espacio político administrativo territorial por su condición de capital provincial. Su ubicación estratégica en el eje fluvial del río Ucayali convierte a esta ciudad en principal puerto de embarque hacia los centros de servicio de 3° orden de la zona y extraregionalmente hacia los departamentos de Junín (sub corredor económico Atalaya – Puerto Ocopa) y Cuzco (Proyecto Camisea). Geográficamente es el punto de confluencia de dos cuencas importantes (Tambo y Urubamba), por tanto se generan espacios diferenciados por procesos económicos y flujos comerciales procedentes del interior (Pucallpa) y del exterior de la región y una dinámica poblacional con alta diversidad cultural y socioeconómica.

Los Centros urbanos que pueden considerarse de tercer orden, son:

#### **ALEXANDER VON HUMBOLDT**

Asume esta categoría funcional, por su función nodal en la dinámica socioeconómica del corredor económico Pucallpa – Aguaytía (centro de servicios a la producción y población del espacio km. 75 – km. 100 del eje Federico Basadre - km. 20 carretera a Puerto Inca). Y su rol conector del departamento con Huanuco, la selva central y la capital del país a través de la carretera Km. 86 – Puerto Inca - Carretera Central.

## **BOLOGNESI**

Actualmente tiene la condición de centro político administrativo local, no asume el rol de un centro de servicios debido a las limitaciones de infraestructura y servicios básicos sociales y productivos. Su valor potencial está asociado a la consolidación de la vía de conexión terrestre con el distrito de Yurua, condición que determinaría un futuro con alto dinamismo económico-comercial. Su ubicación como punto necesario de paso en el corredor económico Pucallpa – Atalaya contribuye a esta situación futura.

## **SEPAHUA.**

Su ubicación en el eje fluvial Urubamba connota una dinámica poblacional comercial importante que se ha fortalecido con el proyecto Camisea que ha establecido como ruta logística hacia la zona de explotación a esta cuenca fluvial. Sin embargo la precariedad de los servicios y la infraestructura básica social y productiva limitan el desarrollo de este centro poblacional como espacio de servicios a la producción a la dinámica productiva-económica local. Su función actual es política administrativa conexas a Atalaya por su alta conectividad fluvial y dependencia comercial y económica.

## **PURÚS**

Es el principal centro de servicios de zona de frontera de la zona, sin embargo su mayor función actual es política administrativa por su condición de capital provincial, las limitaciones en la accesibilidad (únicamente terrestre) han consolidado precariedades en la producción, postergación de la dinámica comercial y limitado desarrollo de los servicios.

## **BREU**

Las limitaciones de accesibilidad han determinado su función actual únicamente a un centro político administrativo con alta dependencia económica de Pucallpa, con el consecuente desarrollo incipiente de la producción, el comercio y los servicios. Dado las características de los servicios básicos sociales y la infraestructura económica, se afirma que tiene la categoría de centro poblado rural.

## **OBENTENI**

Su importancia como centro de servicios y político administrativo es potencial, actualmente es centro poblado de interconexión del flujo poblacional hacia Atalaya y productivo hacia Puerto Ocopa. La interconexión terrestre fluida con Atalaya, Puerto Ocopa y por extensión con Poyeni le otorgaría el nivel de centro de servicios del espacio Sur del distrito de Raymondi y principal centro funcional de articulación con la región Junín.

**Los Centros urbanos que pueden considerarse de Cuarto orden, son:**

## **SAN ALEJANDRO**

Tiene una función administrativa-política (capital de distrito), su ubicación en la cuenca vial Federico Basadre le asigna la función de centro de servicios y receptor, de beneficio y distribuidor de la producción agrícola local y forestal

## **CAMPO VERDE**

Su fortalecimiento como centro urbano y proveedor de servicios a la producción local (km. 30 – km. 50) ha logrado influencia comercial sobre los distritos de Honoría y Tournavista de la provincia de Puerto Inca en el departamento de Huanuco a los cuales se articula por vía terrestre a través de una vía de 25 km. Respecto a la interconexión con Nueva Requena sólo es un punto de accesibilidad, la provisión mayor de bienes y servicios hacia este se realiza directamente desde Pucallpa. Es el principal centro receptor y distribuidor de la producción agropecuaria local y segundo centro regional en importancia del beneficio de la producción de algodón (ubicación de 2 desmotadoras regionales).

### **NESHUYA**

En la cuenca vial en el centro de servicios del espacio Km. 50 – Km. 75 y tiene una función articuladora con el distrito de Curimana como punto de paso del flujo comercial y productivo (forestal, agropecuario) y desde Pucallpa y hacia este. Es el principal centro receptor, distribuidor y de beneficio de la producción de Palma Aceitera (OLAMSA) y leche fresca (APROLEU) en la cuenca Federico Basadre. Funcionalmente concentra a la cabecera del sistema de Salud (MINSA) desde donde se ejecuta la prestación del servicio a través de los establecimientos de salud de Campo Verde, Curimana y Alexander Von Humboldt.

### **CURIMANA**

Es el principal centro de servicios de la cuenca media-baja del río Aguaytia (Desembocadura de la quebrada del Santa Ana hasta las inmediaciones de San Juan de Tahuapoa) que incluye a 37 caserío de la jurisdicción aguas debajo de los distritos de Padre Abad, Irazola, Curimana y aguas arriba de Nueva Requena, ámbito que incluye a la zona de explotación del gas de Aguaytia y la mayor zona de concesiones forestales. Alberga al principal puerto fluvial que recepciona, beneficia y distribuye el producto forestal (madera rolliza, madera aserraada y reaferrada) de la cuenca media y baja del río Aguaytia y tributarios importantes como el río San Alejandro.

### **NUEVA REQUENA**

Es el segundo puerto en importancia de la cuenca media-baja del río Aguaytía después de Curimana, ejerce la función de principal centro de servicios y administrativo político (capital distrita) de este espacio fluvial. Se articula a Pucallpa a través de una vía de 25 km. de longitud hacia la carretera Federico Basadre (KM 34).

### **MASISEA**

Su función es más bien administrativa política local, el escaso desarrollo del comercio y los servicios no le asignan la categoría de centro de servicios del espacio productor local siendo asumida esta función por Pucallpa. Su ubicación distante del eje fluvial tampoco le asigna la condición de puerto importante.



#### **4.2.5. CARACTERIZACIÓN DEL SUB SISTEMA INFRAESTRUCTURA VIAL, Y SOCIO-ECONÓMICA.**

##### **4.2.5.1. INFRAESTRUCTURA VIAL**

La construcción de infraestructura terrestre, aérea y fluvial es de vital importancia para el Departamento, ya que los diferentes sub espacios no se encuentran adecuadamente intra e interconectados. El sistema vial actual de la región así como las formas de comunicación aérea y fluvial se ilustra en el *MAPA POT-4*.

##### **El sistema Vial fluvial.**

El transporte fluvial, es el principal sistema integrador de la región, ya que permite una articulación intra e inter regional, y es el medio principal en la comercialización de productos propios de la zona y el intercambio entre los principales asentamientos humanos. En el Departamento de Ucayali, los flujos de transporte vial fluvial tiene como ejes a los ríos Ucayali y Purús. De estas dos cuencas la principal es la que forman los afluentes del río Ucayali que forma por la unión de los ríos Urubamba y Tambo, en cuya confluencia se encuentra la localidad de Atalaya, uno de los principales centros de la región. El río Ucayali permite la circulación de embarcaciones de hasta 6 pies de calado, y una gran capacidad de maniobra. En la jurisdicción regional esta conformado por 502 ríos y afluentes hasta el quinto orden.

De la red fluvial de Ucayali, los ríos de mayor caudal permanente son el Ucayali y sus principales afluentes el Aguaytía, Pachitea, Urubamba y Tambo, cuya navegabilidad está dado por embarcaciones de mayor calado; la cuenca del Ucayali y la Sub cuenca del Aguaytía abarcan las provincias de Atalaya, en el Sub Espacio SUR OCCIDENTAL, y Coronel Portillo y Padre Abad, en el Sub Espacio NORTE. Con respecto a la provincia de Purús, En el Sub espacio ESTE DE FRONTERA la red fluvial la conforman principalmente los ríos afluentes del río Alto Purús, cuya navegabilidad está dada por el caudal que varía estacionalmente y el transporte por el río Yuruá presenta una dificultad en su navegabilidad por ser la cuenca alta.

Una limitación importante del sistema de transporte en los afluentes del Ucayali es la dificultad del tránsito en época de estiaje. No existen facilidades portuarias mínimas en los poblados que son capitales de distrito o están ubicados en puntos estratégicos, lo que dificulta las actividades de acopio y de turismo. Hace falta la construcción de infraestructura portuaria para realizar en forma adecuada las actividades de carga y descarga. El MTC, ha considerado un presupuesto del año 2005 para que el Gobierno Regional elabore el Estudio Definitivo de Ingeniería del Proyecto Embarcadero Fluvial de Atalaya, el mismo que ha sido declarado Viable y sería ubicado en el Caserío Santa Rosa, poblado ubicado a 9 Km. de Atalaya; la obra comprende la instalación de una infraestructura portuaria básica para el transporte de carga y pasajeros de acuerdo al tipo de naves mas frecuentes a las características de navegación del Río Ucayali. En el caso de la ciudad de Pucallpa, independiente de las épocas de creciente y vertiente, se deberán ejecutar estudios definitivos en la zona de Pucallpillo.

##### **Infraestructura Vial terrestre.**

Incluyendo a su principal eje vial, la Carretera Federico Basadre, el Departamento de Ucayali, cuenta con 383.81Km. de la Red Nacional, ubicados en el Sub espacio NORTE, de los cuales sólo el 25.37% esta en condición de asfaltado equivalente a una longitud de 97.36Km. En cuanto a la Red Vecinal, se cuenta con una longitud de 507.05Km, concentrada también en el Sub Espacio NORTE, correspondiente a las Provincias de Padre Abad y Coronel Portillo, 324.85 Km (64.06%) se encuentra en condición de sin afirmado y 175 Km (34.67%) se encuentra en condición de afirmado. y sólo 6.40 Km están asfaltados. Los Sub Espacios SUR OCCIDENTE y ESTE DE FRONTERA, prácticamente no cuentan con Red Vecinal.

En **sentido transversal**, la articulación vial terrestre interdepartamental se manifiesta principalmente con la carretera Federico Basadre, que une Pucallpa - Tingo Maria — Huanuco — Cerro de Pasco — La Oroya — Lima — Callao. Tiene aproximadamente 815 kilómetros de los cuales 200 están afirmados y 615 asfaltados. En el tramo Pucallpa-Tingo Maria, y 15 Km antes de llegar a esta última, se inicia un tramo de la Carretera Marginal, hacia el norte (siguiendo la Cuenca del Alto Huallaga), se llega al pueblo de Pto. Huicte (Uchiza), San Martín, para luego penetrar a la sierra de Huanuco hasta la localidad de Huacrachuco; atraviesa Ancash, por los pueblos de Sihuas y La Pampa hasta Santa y finalmente se llega al Puerto de Chimbote. Por esta vía también es posible vincular Pucallpa con los puertos de Supe y Huacho, la localidad de Chancay y además se tiene la alternativa para llegar a Lima a través de Cerro de Pasco-Huayllay-Canta y el Callao.

A la Altura de Von Humbolt, en el Km. 86, la Carretera Federico Basadre, se une con tramo de la Carretera Marginal que vincula a Pucallpa con la provincia de Puerto Inca de la Región Huánuco y la zona del Palcazú de la provincia de Oxapampa de la Región Pasco, articulando así al sub Espacio NORTE con el gran mercado interregional y nacional a través de las carreteras de nivel nacional: marginal y central. Aunque esta integración se encuentra restringida debido a que este tramo de carretera, no se encuentra en condiciones óptimas para la circulación de vehículos de gran tonelaje tanto de carga como de pasajeros. El mejoramiento de esta carretera permitirá a futuro interconectar con un flujo permanente a la Región Ucayali con la Región Junín a través de la carretera de penetración transversal La Merced - Tarma y empalmar a la carretera central y en otra alternativa articularse con la carretera transversal de gran importancia nacional, que va desde Satipo, Huancayo hasta Cañete en la Costa.

En el sentido transversal de la articulación vial del Sub Espacio SUR OCCIDENTAL, la Municipalidad Provincial de Atalaya, ha priorizado la Carretera Atalaya – Puerto Ocopa, y la Municipalidad Distrital de Sepahua, el camino agrícola Sepahua – Poyeni, ambas vías se proyectan para conectarse con Satipo, integrándose de este modo con la selva, y sierra central y la Costa, lo cual llevara al despegue social y económico de la Provincia más extensa de la Región.

Así mismo, dentro de los objetivos regionales existe la propuesta de la integración con el Brasil a través de una vía Pucallpa-Cruzeiro do Sul. Ello permitiría articular los Sub Espacios NORTE y ESTE 3 DE FRONTERA, tanto al Callao como al Brasil. Sin embargo, esta debe considerar el impacto ambiental que generaría su construcción, al atravesar la Sierra Divisor.

La articulación vial terrestre **intra departamental**, esta determinada los 507.05Km, de caminos vecinales, concentrada Sub Espacio NORTE, que permiten la articulación e intercambios a diversa escala entre los centros de producción y las poblaciones rurales y urbanas con la única ruta nacional (carretera Federico Basadre); vinculando el principal mercado regional que es Pucallpa, con el gran mercado nacional sobre todo en lo que respecta a la explotación forestal. Destacan las vías *Zorritos – Río Aguaytía – Curimaná – Neshuya*, como eje dinamizador de un gran potencial turístico y de hidrocarburos, *Vía Curimaná – Nuevo Piura – Nueva Requena – Campo Verde*, con gran potencial turístico y minero no metálico, ya que a lo largo de esta vía se extraen agregados para la construcción, de las orillas del río Aguaytía, *Vía Campo Verde – Tournavista – Iparía*, con alto potencial productivo, *Vía Pucallpa – Masisea – Lago Imiria*, con alto potencial turístico del gran lago Imiría. Actualmente desde Masisea existe una carretera a nivel de trocha carrozable con 20 Km construidos y otros 20 Km. a nivel de proyecto, y la vía *Atalaya–Obenteni–Puerto Ocopa*; Actualmente este circuito se articula fluvialmente, navegándose por el río Tambo hacia Puerto Ocopa. Además, existe una Trocha Carrozable, dirección noreste hacia Nohaya en la cuenca del

río Tamaya y tienen un recorrido de aproximadamente 100 Km., y una segunda se dirige a Parantari siguiendo la cuenca del río Seshea y tiene un recorrido de aprox. de 63 Km.; el otro trazo de 49 Km. vincula a Nuevo Bolognesi con la cuenca del río Tahuania. También existe una pequeña carretera que une a Nuevo Bolognesi con San José – Nueva Italia.<sup>56</sup>)

### **Infraestructura Vial Aérea**

El **transporte aéreo** constituye un servicio de gran importancia para el desarrollo de la región Ucayali, como una actividad vinculada a impulsar el desarrollo turístico de la zona y como única vía de comunicación que articula diferentes asentamientos poblaciones que se encuentran en situación de aislamiento total con respecto a los principales centros de la zona, especialmente en el Espacio ESTE DE FRONTERA. Los flujos de carga y pasajeros por vía aérea en la región Ucayali, tienen como componente básico al aeropuerto de Pucallpa, complementándose este flujo con el transporte militar. De acuerdo con las Cartas Nacionales del Instituto Geográfico Nacional e información recogida en la región, existen otros aeródromos ubicados en diferentes puntos de la región, como se muestra en el *MAPA POT-5*. Sin embargo estos requieren de ampliación, equipamiento y mejoras sustantivas

---

<sup>56</sup> SGAT – GRU. Plan de Acondicionamiento vial 2005-2010



#### **4.2.5.2 INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA.**

El Departamento de Ucayali, al año 2005, contaba con el 61 % de las viviendas (50,966) con alumbrado eléctrico. La interconexión con la Red de Mantaro y la línea de transmisión generada por el Proyecto del Gas de Aguaytía, han contribuido a este avance, aunque concentrado en el Sub Espacio Norte, particularmente en las Provincias de Coronel Portillo (70% de cobertura) y Padre Abad (33% de cobertura). Con excepción de Villa Atalaya, en el Sub Espacio Suroccidental, favorecida con central hidroeléctrica del Canuja, en la mayoría de las localidades más pobladas (capitales de provincias y distritos), se cuenta con energía eléctrica generada limitada a 4-5 horas diarias, mediante centrales térmicas con motores que trabajan en base a combustibles, haciendo que el costo de generación de la energía sea bastante alta. La gran mayoría de los pueblos rurales no cuentan con servicio de energía eléctrica, y las pocas localidades que cuentan con dicho servicio lo reciben en forma restringida (3 a 4 horas por día).

#### **4.2.5.3. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SOCIAL BÁSICA**

Según el censo del 2005, solamente el 35 % de las viviendas (29,429) del Departamento de Ucayali, contaban con el servicio de agua potable con conexión a red. El sub Espacio NORTE, en los ámbitos provinciales de Coronel Portillo y Padre Abad, tienen respectivamente el 38 %, y 27 % de sus viviendas con este servicio, Mientras que en el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA; en la provincia de Purús solamente el 1 % de sus viviendas están conectados a red de agua potable.

De igual manera, a nivel de todo el Departamento al año 2005, solamente el 22 % de las viviendas (19,033) contaban con el servicio de desagüe conectado a red, destacando siempre el Sub Espacio NORTE, en los ámbitos de las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad, contaban respectivamente, con el 27 % y el 12 % de las viviendas conectadas a red de desagüe. En el Sub espacio SUR OCCIDENTAL, en la provincia de Atalaya el 6 % de sus viviendas, y en el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA, en la provincia de Purús solamente el 4 % de sus viviendas están conectados a red de agua potable.

#### **4.2.5.4. INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

Se considera que para una adecuada atención en salud, deben existir 30 médicos por cada 100,000 habitantes. Esto quiere decir que, en Departamento de Ucayali hay un déficit en más del 60% de la población Ucayalina. A ello se agrega que, el 38% de los establecimientos de salud tiene una infraestructura inadecuada, con equipamiento escaso y obsoleto, a pesar de haberse mejorado en los últimos años, los establecimientos son insuficientes para lograr cobertura regional debido a las dificultades de acceso y el alto incremento demográfico.

Al año 2003 el Departamento disponía de una infraestructura para la atención de la población en: 2 hospitales, 14 centros de salud, 167 puestos de salud, haciendo un total de 183 establecimientos distribuidos a nivel de la Red de Servicios. Además, el 82% de esa infraestructura está concentrada el Sub Espacio NORTE, particularmente en las provincias de Coronel Portillo (65%) y Padre Abad (17%), mientras que el Sub Espacio SUR OCCIDENTE, representado por la Provincia de Atalaya tiene el 14%, y la provincia de Purús, en el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA sólo tiene el 4% de infraestructura de salud.

#### **4.2.5.5. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

De acuerdo al Padrón de Instituciones Educativas del 2006, Ucayali dispone de 1,400 locales educativos, entre estatales (1,253) y no estatales (147). El Sub Espacio NORTE posee el mayor número de instituciones. Los Sub Espacios SUR OCCIDENTAL y ESTE DE FRONTERA, particularmente los distritos de Yurúa y Purús, merecen un tratamiento especial en la política educativa del Estado a nivel regional y central.

## **PROBLEMAS RELEVANTES :**

### De articulación vial

#### Carreteras.

- Se requiere construir la vía Atalaya – Puerto Ocopa (en el Sub Espacio SUR OCCIDENTAL).
- Mantenimiento de vías entre centros poblados intermedios, especialmente en zonas productivas en todas las áreas.
- Falta culminar el asfaltado 160 Km de la Carretera Federico Basadre, en el Sub Espacio NORTE.
- Falta de mantenimiento a vías de acceso y mejoras de pontones y alcantarillas (vías secundarias), priorizando zonas productivas, en todas las áreas diferenciadas.
- Falta articulación entre las provincias de Purús y Atalaya. (Sub Espacios ESTE DE FRONTERA y SUR OCCIDENTE)
- Inseguridad en las vías. (Principalmente en el Sub Espacio NORTE)
- Fletes elevados a comparación de países vecinos.

#### Fluviales.

- No hay Puertos o embarcaderos de importancia. (inclusive Pucallpa requiere de un nuevo Puerto moderno).
- Solo el río Ucayali es navegable todo el año (20 – 25 Tn calado).
- El río Aguaytía ingresan embarcaciones de 8 Tn, solo invierno.
- El resto de los ríos principales son navegables con embarcaciones de 3 Tn solo en invierno.
- Alto costos de los equipos, combustibles (alto de costo de los fletes).
- Inseguridad.

#### Aérea.

- No hay políticas de construcción de aeropuertos.
- Falta de mantenimiento de los aeródromos existentes.

#### Infraestructura De Telecomunicación e Informática.

- Solo existe telefonía fija y celular en el Sub Espacio NORTE.
- Existe telefonía satelital en las capitales de distrito.
- Existe Internet existe en las capitales de distrito del Espacio NORTE, y SUR OCCIDENTAL, mientras que el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA este servicio es limitado.

#### EDUCACIÓN.

- Existe muy escasa infraestructura en las áreas en los Sub Espacios ESTE DE FRONTERA Y SUR OCCIDENTAL.
- Insuficiente implementación de centros educativos en todas las áreas..
- Falta de incentivo económico (traslados) para los profesores.
- Falta de facilidades para vivienda de los profesores.

#### SALUD.

- Muy escasa infraestructura en los Sub Espacios ESTE DE FRONTERA Y SUR OCCIDENTAL.
- Falta de implementación a las centros médicos, especialmente en los Sub Espacios ESTE DE FRONTERA Y SUR OCCIDENTAL.

## **4.3 SUB ESPACIOS TERRITORIALES Y AREAS DIFERENCIADAS.**

### **4.3.1. SUB ESPACIOS TERRITORIALES.**

Con base en los resultados obtenidos en los Talleres I y II de Caracterización y de Ordenamiento Territorial, respectivamente, ha sido posible identificar, en una Visión Integral del Territorio, tres Sub espacios territoriales, con sus respectivas áreas diferenciadas, a saber: 1. Sub Espacio NORTE, 2. Sub Espacio ESTE DE FRONTERA, y 3. Sub Espacio SUR OCCIDENTAL. Estos tres Sub Espacios al interior del Departamento, aún no tomados en

cuenta en la gestión las entidades públicas y privadas, constituye la base para plantear la propuesta de Ordenamiento del Territorio con visión de futuro. Ver MAPA POT-5.

### **Sub Espacio NORTE**

Comprende los Distritos de Callería, Campo Verde, Nueva Requena, Curimaná y parte de Masisea, en la Provincia de Coronel Portillo y los Distritos de Padre Abad e Irazola, en la Provincia de Padre Abad, ubicados en las cuencas del Bajo Ucayali, San Alejandro, Aguaytía, Callería, Utiquinía y Abujao.

En este espacio se distinguen tres tipos de paisajes diferenciados: un sector montañoso que comprende las últimas formaciones montañosas de la cordillera Azul en la provincia de Aguaytía. Una segunda sub zona, conformada por las tierras con ligeras pendientes cubiertos por bosques residuales y bosques secundario, y una una tercera subzona constituida por el último complejo montañoso andino, que se levanta como una isla en plena llanura amazónica en la frontera entre Perú y Brasil denominada Sierra del Divisor.

Desde el punto de vista ambiental, esta fuertemente intervenido, con fines agrícolas y ganaderos. En este Sub Espacio Norte, la ocupación territorial es cada vez más creciente, soportando flujos migratorios procedentes de los Departamentos de San Martín, Huánuco, Junín y Pasco, principalmente. En particular, a partir del año de 1984, se produjo una importante inmigración de población andina dirigida a la producción de coca ligada al narcotráfico, en los distritos de Padre Abad e Irazola. Las otras motivaciones de esos flujos migratorios, especialmente hacia Pucallpa, han sido la explotación del gas de Zorritos y Aguaytía, la interconexión al sistema eléctrico del Mantaro, el otorgamiento de Concesiones Forestales, la Titulación de Tierras, el establecimiento de Empresas Agroindustriales, el asfaltado de la Carretera Federico Basadre, la apertura y consolidación de centros superiores de estudios y Universidades.

Hoy, este es el espacio con mayor concentración de habitantes (350,004), principalmente mestiza, 60% de los cuales están asentados en los distritos de Callería y Manantay, 19% en Yarinacocha, 7% en Padre Abad 5% en Irazola, 3% en Masisea, 3% en Campo Verde, 2% en Nueva Requena, y el 1% en Curimaná.

El 82% de la población, vive en espacios urbanos, principalmente en la Ciudad de Pucallpa, el mayor centro administrativo y comercial del Departamento, que concentra el 61% de la misma. Cuenta con ciudades de segundo orden, predominantemente mestiza, como Aguaytía, Campo Verde, San Alejandro, Von Humbolt, Masisea, Nueva Requena, y de tercer orden como Neshuya y Curimaná. Todas con incipiente desarrollo urbano y un significativo déficit en servicios públicos e infraestructura social y productiva.

El eje articulador de este espacio es la Carretera Federico Basadre, que vincula el principal mercado regional con el gran mercado nacional e internacional, uniendo los puertos de Pucallpa (hacia el Brasil) y Callao. En dirección Este-Oeste, llega a La Divisoria, límite con Huanuco, en un recorrido de 165 km, y a Lima en 730 Km. Este espacio concentra el 90 % (586Km) de la red departamental de caminos vecinales que se interrelacionan con esa única ruta nacional. Además los ríos Ucayali, San Alejandro, Aguaytía, Callería, Utiquinía y Abujao, también cumplen un importante rol articulador

### **Sub espacio SUR OCCIDENTAL.**

Comprende los Distritos de Atalaya, Sepahua y Tahuania, en la provincia de Atalaya, y de Iparía en la provincia de Coronel Portillo. Este espacio es configurado por las cuencas del Medio y Alto Ucayali, Sepahua, Unini, Mishahua, Bajo Urubamba, Inuya, Sepa, Sheshea, Genepanshea, y Tahuania. Presenta una significativa concentración poblacional con aproximadamente 51,323 habitantes, predomeinantemente indígena, considerada como de pobreza extrema y con altas tasa de analfabetismo.

Este Sub Espacio, presenta fisiográficamente tres tipos de paisajes: 1.- El paisaje montañoso, escarpado, disectado por profundas quebradas, esta ubicado entre los 500 y 1000 metros de altitud en el sector occidental de la región, 2.- Un paisaje de las tierras aluviales, formado por las condiciones dinámicas del río Ucayali y lo conforman una serie de unidades como el complejo de orillares, diques naturales, meandros abandonados, islas y terrazas, etc. y son utilizados en las actividades agrícolas. 3.- El tercer gran paisaje lo conforman las tierras cubiertas con bosques de Colina Baja, alta y terrazas altas. Los bosques que predomina en la zona son ricos en bambú silvestre denominado “paca” (*Guadua spp.*). En el sector Sur Este se encuentra la zona montañosa de Unini (El Gran Pajonal), que se caracteriza por sus tierras de capacidad para la ganadería en base a pastos naturales.

Es el segundo corredor económico por su función articuladora intraregional y extraregional (Cuzco, Junín), a través de los ríos mas importantes el Ucayali y Urubamba como ríos de primer orden y Sepahua, Tamaya, Tahuania, Inuya y Sepa, como ríos de segundo orden. Existe limitado numero de trochas y caminos de herradura que comunican algunos centros poblados, entre las que destaca la trocha carrozable, en el tramo Atalaya – Obenteni (102 Km.) y Obenteni – Puerto Ocopa, que requiere ser mejorada.

### **Sub espacio ESTE DE FRONTERA**

Comprende la Provincia de Purús y los Distritos de Masisea, en la provincia de Coronel Portillo y el distrito de Yurúa, en la provincia de Atalaya. Este espacio es configurado por las cuencas de los ríos Purús, Yurúa y Tamaya. Es la zona oriental del Departamento, con presencia de las grandes zonas reservadas, como el Parque Nacional Alto Purús, el área de conservación regional Murunahua-Tamaya, en el Distrito de Yurúa.

Esta constituido por una población de 4,740 habitantes, completamente rural, muy pobre, con alta tasa de analfabetismo y bajos niveles de educación. Tiene dos centros poblados Esperanza y Breu, con funciones de capitales distritales y en alguna medida funciones administrativas y comerciales.

Es una zona de frontera desatendida por el Estado Peruano, con bajísimos porcentajes de cobertura de los servicios básicos de agua potable, desagüe y alumbrado eléctrico. La comunicación en este sub espacio es por vía fluvial, principalmente por los ríos Purús, Yurúa y Tamaya y sus afluentes, que son navegables debido al caudal solo en época de creciente con embarcaciones propulsadas con motores fuera de borda. Su articulación con la región, desde Breu y Purús, se da por la vía aérea, aunque en forma limitada

### **4.3.2. ÁREAS DIFERENCIADAS IDENTIFICADAS, EN LOS SUB ESPACIOS.**

#### **En el Sub Espacio NORTE.**

##### **Area N1**

Comprende los Distritos: Callería, Campo Verde, Nueva Requena, Irazola, Curimaná y parte de Masisea, y las Cuencas: Bajo Ucayali, San Alejandro, Medio y Bajo Aguaytía, Callería, Utiquinía y Abujao.

Ecológicamente esta área, presenta cinco zonas de vida, variando del bosque húmedo premontano tropical transicional - bosque húmedo tropical (cerca al río Ucayali) hasta el bosque muy húmedo Tropical (en el Aguaytía). Sus suelos son en mayoría aptos para la producción forestal, y en la cercanía de las vías de acceso terrestre (Carretera Federico Basadre) y fluvial (ríos Aguaytía, san Alejandro, Calleria, Utuquinia y Abujao) estos suelos son usados para actividades agrícolas, y una extensión mas restringida las tierras tienen una vocación ganadera y para cultivos permanentes. Aunque predomina la unidad fisiográfica de llanura con colinas bajas, al Este se encuentra el último complejo montañoso andino, denominado *Sierra del Divisor*, que se levanta como una isla en plena llanura amazónica en la

frontera entre Perú y Brasil, albergando una notable cantidad de especies de flora y fauna endémicas, con un alto valor natural aprovechable en actividades de ecoturismo e investigación.

Es el espacio de mayor dinamismo económico y alta concentración de actividades productivas, de desarrollo tecnológico y mercantil a partir de la actividad agropecuaria, industrial (forestal, petroquímica, procesamiento de bebidas), la diversidad del comercio y servicios industriales, financieros, laborales, sociales (educación y salud), tecnológicos, comunicaciones, exportación, etc. Estas condiciones le asignan la categoría de principal corredor económico de la región y por tanto el principal proveedor de servicios a la producción. El desarrollo de la industrialización del recurso forestal e hidrocarburos configuran su potencial económico.

Es la sub zona de mayor concentración de habitantes del Departamento, con un 82% de población urbana, pero su desarrollo urbanístico es desigual, concentrándose en el Pucallpa y Yarinacocha. Los servicios públicos de salud, agua y desagüe tienen baja y muy baja cobertura. Presenta los mayores niveles educativos y las más bajas tasas de analfabetismo del Departamento. La población indígena representa el 28% del ámbito departamental, encontrándose las etnias Shipibo-Conibo, Cashibo-Cacataibo y Sharanahua. Los distritos que están comprendidos en esta área están catalogados en la categoría de pobres con índices relativos de pobreza que fluctúan entre 23.85 en Callería y 40.0 en Masisea. Los Distritos de Callería, Manantay y Yarinacocha tienen los mayores índices de Desarrollo Humano con 0.5943 y el Distrito de Masisea tiene el más bajo índice con 0.465.

Tiene como eje espacial la carretera Federico Basadre, en dirección Este-Oeste, hacia Aguaytía, en un tramo de 140 km hasta el límite distrital de Padre Abad, que vincula el principal mercado regional, con el gran mercado nacional. Esta Sub Zona concentra el 83% (420Km) de la red departamental de caminos vecinales que se interrelacionan con esa única ruta nacional destacando: Via Zorritos – Río Aguaytía – Curimaná – Neshuya, Vía Curimaná – Nuevo Piura – Nueva Requena – Campo Verde, Vía Campo Verde – Tournavista. Los ríos Ucayali, San Alejandro, Medio y Bajo Aguaytía, Callería, Utiquinía y Abujao, también cumplen un importante rol articulador dentro de esta Sub Zona.

## **Area N2**

Incluye al Distrito: Padre Abad, y las Cuenca Alta del Río Aguaytía.

Comprende la totalidad del Distrito de Padre Abad. Esta subzona se diferencia de las demás, porque comprende una área importante de selva alta y de bosques nublado, caracterizado por su agreste topografía y la más alta pluviosidad de la región, con tierras no aptas para la explotación de cultivos, pastos o producción forestal, pero su vegetación natural boscosa permiten un manejo, con fines de protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre, recreativos y ecoturísticos. Por presentar una alta biodiversidad y formaciones geológicas ha originado caídas de agua como el velo de la novia, que ha sido considerada como una área natural protegida. Comprende, además, zonas de pie de monte, conformado por planicies, cuyo origen está estrechamente ligada al proceso de formación de la zona montañosa y al efecto erosivo que ocurre en la zona, que va depositándose en las partes bajas de la montañas configurando zonas de pendiente plana y a veces inclinada la que es usada para actividades económicas como la agricultura.

Entre los 280 y 1000 msnm se desarrollan cultivos agroindustriales (café, palma aceitera, cacao), actividad forestal, ganadería de doble propósito, y el turismo en sus diversas formas (turismo ecológico, científico y de aventura). Favorecida por la accesibilidad al mercado regional y extraregional a través del eje vial principal, la carretera Federico Basadre, que, en dirección hacia la línea divisoria con el Departamento de Huanuco tiene un tramo de 50 Km, hacia Lima 565 Km y hacia Pucallpa 165 Kms. Además en esta Sub Zona existen 66Km de caminos vecinales, que se interrelacionan con esa vía principal. El río Aguaytía también articula diversos poblados.

El Distrito de Padre Abad, es el tercer distrito del Departamento con mayor concentración poblacional. La Villa Aguaytía capital del distrito, es la segunda ciudad en importancia de la región, tanto en población como en su rol funcional administrativo, comercial y de servicios productivos, aunque con incipiente desarrollo urbano. Solamente la tercera parte de las

viviendas cuentan con los servicios de agua potable, desagüe y alumbrado eléctrico conectados a red; siendo mayor la cobertura del último servicio con el 42%. La población está considerada en la categoría de pobre, con el 58% de ella con 3 necesidades básicas insatisfechas, y es marcadamente rural (87%), inmigrante andina o meztiza (64%) y sólo existen 07 comunidades nativas, de las etnias Shipibo-Conibo y especialmente Cashibo-Cacataibo. Cerca del 10% de la población es analfabeta, con mayor incidencia en el sexo femenino con el 15%, y el 34% en la población mayor de los 65 años.

## **En el Sub Espacio SUR OCCIDENTAL**

### **Area SO 1.**

Comprende los Distritos: Atalaya y Sepahua, y las Cuencas: Alto Ucayali, Sepahua, Unini, Mishahua, Bajo Urubamba, Inuya, Sepa.

Predominan tres unidades fisiográficas: Colinas Baja y Alta y terrazas altas, conformando un paisaje con causas superficiales y profundos que se alternan. Las tierras son aptas para la producción forestal y protección, las restricciones de estos suelos son debido a los riesgos de erosión, debido a sus características topográficas del terreno y las condiciones climáticas de alta precipitación. Sus bosques tienen un volumen aprovechable de madera es de 60-80 m<sup>3</sup> por hectárea. Comprende parcialmente las Reservas Regionales para las etnias Murumuhua-Tamaya y Kugapakori, y la zona montañosa del Unini, que se caracteriza por su topografía abrupta, matizada con tierras de capacidad para la ganadería en base a pastos naturales, en la zona de El Gran Pajonal. Además, en margen derecho del Ucayali predominan bosques ricos en bambu silvestre denominado “paca” (*Guadua spp.*). Presenta una alta probabilidad de reservas mineras metálicas y no metálicas, gas, petróleo (Lote 90).

La vía principal en esta sub Zona es la fluvial, siendo los ríos más importantes el Ucayali y Urubamba como ríos de primer orden y Sepahua, Inuya y Sepa, como ríos de segundo orden. Existe limitado número de trochas y caminos de herradura que comunican algunos centros poblados. Existe una trocha carrozable que requiere ser mejorada en el tramo Atalaya – Obenteni (102 Km.) y Obenteni – Puerto Ocopa. Actualmente este circuito se articula fluvialmente, navegándose por el río Tambo hacia Puerto Ocopa y desde este punto hacia Satipo por una carretera en malas condiciones.

Desde el punto de vista socio-económico – productivo, esta sub zona comprende el principal eje fluvial de accesibilidad de la región (Pucallpa – Atalaya) y segundo corredor económico por su función articuladora intraregional y extraregional (Cuzco, Junín).

Las actividades agrícola y ganadera ocupan a una proporción significativa de la población sin embargo, el producto local y dinamismo económico es generado por la extracción forestal, la exploración de hidrocarburos, el comercio y los servicios. El desarrollo de la capacidad empresarial local es mínimo, el comercio emergente y la industria incipiente responden a iniciativas de población foránea interesada en hacer empresa. El potencial económico se sustenta en la producción forestal (extracción e industrialización de la madera de alto valor comercial, la explotación de hidrocarburos (gas natural, petróleo), la ganadería de doble propósito dado las mejores condiciones de pastos el Gran Pajonal y Sepahua y la experiencia del productor local y, finalmente la explotación de cultivos agroindustriales con alto valor agregado, dado los altos costos de transporte hacia los mercados externos.

Es una sub zona de significativa concentración poblacional con cerca de 32,000 habitantes, 78% de los cuales están asentados en el distrito de Raymondi. Cerca de 15 mil habitantes, de las etnias Asháninka en mayor porcentaje, Ashéninka segundo lugar, Yine en tercer lugar y Amahuaca, Yaminahua y Mashiguenga están asentados en 89 comunidades nativas. El 35.5% de viviendas tienen acceso al agua potable, solamente el 9% tienen desagüe y el 33% de las viviendas cuentan con alumbrado eléctrico. Las tasas de analfabetismo alcanzan 26.3%, y en la población femenina llega al 32.1%, en el Distrito de Raimondi. La población está considerada como de pobreza extrema; en el distrito de Raymondi el 74% de su población presenta 3 NBI y Sepahua el 60.1% de su población tiene 3NBI.

### **Area SO2**

Comprende los Distritos: Iparía y Tahuanía y las Cuencas: Media Ucayali, Sheshea, Genepanshea, y Tahuanía.

Los bosques húmedos de colinas bajas son los más extensos en la zona y se caracterizan por estar por debajo de los 600 msnm, presentan un relieve colinoso de diversos grados de disección. También presentan una densa y exuberante vegetación el cual alberga una gran diversidad vegetal y animal, en sus diferentes formas de vida, siendo el componente arbóreo el que domina sobre las otras formas de vida vegetal. Comprende mayoritariamente tierras que por sus severas limitaciones de orden edáfico y topográfico, no son aptos para la actividad agropecuaria, sino fundamentalmente de aprovechamiento forestal. La primera formación forestal, lo constituyen bosques son ricos en especies de moderado valor comercial y de potencial uso en el futuro, pero las más comerciales son la moena, el shihuahuaco, la catahua, el cedro, la copaiba y la quinilla. El dosel superior esta conformado por árboles emergentes de gran tamaño que superan los 40 m de altura y el DAP esta entre 80 cm. Y el volumen comercial es de 160 m<sup>3</sup>/ha. La segunda formación forestal en importancia lo constituye los bosques ricos en bambu natural denominado “Pacales” y el volumen maderable que poseen es de potencialidad baja. Sobre la margen izquierda del Río Ucayali los bosques que predominan son los de terrazas bajas a altas, las que están muy cerca de la orilla del río y los bosques de montaña conformando la Reserva Comunal de El Sira, una de las más importantes áreas naturales protegidas en la Región debido a su alta biodiversidad. Espacios naturales con alta biodiversidad, así como su riqueza en recursos naturales renovables y no renovables, encierran un potencial productivo diverso alto, que aún está pendiente de configurar un desarrollo económico importante. La artesanía nativa y otras formas de expresión de la cultura indígena podrían aprovecharse desde su demanda externa. La Variedad de especies forestales maderables (2,000 especies), medicinales, ornamentales, industriales entre otras cuentan con alto valor de exportación. Esta zona cuenta con Áreas destinadas a la exploración de hidrocarburos con estudios avanzados para explotación (Lote 90).

El eje espacial principal es el río Ucayali y sus afluentes de segundo orden son los ríos Sheshea, Genepanshea, y Tahuanía. En los distritos de Iparía y Tahuanía, compañías petroleras, en la década pasada, abrieron tres trochas carrozables, que inician su recorrido en la zona de San José y Nueva Italia: una va con dirección noreste hacia Nohaya en la cuenca del río Tamaya y tienen un recorrido de aproximadamente 100 Km., la segunda se dirige a Parantari siguiendo la cuenca del río Seshea y tiene un recorrido de aprox. de 63 Km.; el otro trazo de 49 Km. vincula a Nuevo Bolognesi con la cuenca del río Tahuanía. También existe una pequeña carretera que une a Nuevo Bolognesi con San José – Nueva Italia. Existen pequeñas trochas que unen algunas comunidades nativas en la Jurisdicción de Iparía.

La actividad productiva principal es la agricultura (plátano, yuca, maíz, arroz, fríjol) y ganadería vacuna (razas criollas de baja productividad de carne) de subsistencia, caracterizadas por un manejo tecnológico tradicional y resultados productivos poco atractivos sin mayor rentabilidad económica, destinados principalmente al autoconsumo. La extracción forestal y la explotación de hidrocarburos constituyen el potencial productivo de esta zona, actividades que actualmente se desarrollan sin mayor aporte al desarrollo de la economía local, debido a que se realizan desde centros de servicios, distantes como Atalaya y Pucallpa en el caso de la producción forestal, por la carencia de servicios complementarios y de apoyo a la producción desde Bolognesi que asume el rol de principal de servicios, aún cuando se ubica en ámbito de influencia del segundo corredor económico regional (Pucallpa – Atalaya).

La densidad poblacional es baja con sólo 0.9 hab/km<sup>2</sup>. La población está considerada como rural, con una escasa población urbana en las capitales de los distritos. La concentración de comunidades y población indígena es bastante considerable, existiendo 92 comunidades y una población indígena de 19.323 habitantes. Las etnias predominantes son Shipibo-Conibo y Asháninka, y Ashéninka. Las viviendas con cobertura casi inexistente en agua potable y desagüe conectados a red. Los niveles educativos de la son muy bajos, 38% no completaron la primaria y el 20% de la población no tiene ningún nivel educativo que se refleja en la alta tasa de analfabetismo con el 13% en el distrito de Iparía y el 19% en Tahuanía.

El Distrito de Iparía está considerado como muy pobre y Tahuanía como pobre extremo. El 96% de la población del distrito de Iparía cuenta con tres necesidades básicas insatisfechas, que

constituye el porcentaje más alto del Departamento. El distrito de Tahuania tiene el 76.5% de su población con 3 NBI.

### **En el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA**

#### **Area EF1**

Comprende al Distrito Purús, y la Cuenca: Purús.

Comprende la totalidad del Distrito de Purus, limítrofe con Brasil. Fisiográficamente esta sub zona presenta tres tipos de paisajes diferenciados. El primero y mas extenso es el paisaje colinoso, donde se distinguen las colinas bajas y las colinas altas, distribuido en las laderas de la cuenca del río Purus, con pendiente desde 35 y 50% hasta alcanzar una topografía casi plana o ligeramente inclinada (6% de pendiente), mayormente no inundables, con suelos aptos para la agricultura. Sin embargo, predominan las tierras con aptitud para la producción forestal y de protección, con severas limitaciones para las actividades de agricultura en limpio, cultivos permanentes y ganadería, que disponen de una extensión muy reducida. La potencialidad de producción forestal esta dominada por los bosques ricos con el bambú natural denominado Pacales y tiene una baja potencialidad forestal, seguida por los bosques de colinas bajas que poseen un potencial forestal muy bueno y finalmente se encuentra los bosques de colinas altas las que poseen un potencial bueno de producción de madera. Sin embargo, gran parte del territorio ha sido declarado como Parque Nacional, el mas extenso del país.

Es una zona fronteriza con muy escasa presencia del Estado. La concentración poblacional que es en el 97% indígena es de 3,485 habitantes, representando a una población completamente rural con un centro poblado urbano Esperanza que tiene función de capital distrital y provincial, y en alguna medida administrativa y comercial. La densidad poblacional es la segunda más baja del departamento con solamente el 0.2 hab/km<sup>2</sup>, teniendo la superficie territorio más grande del Departamento con 17,848 km<sup>2</sup>, que en su mayor parte representan territorios indígenas. Las comunidades y población indígena corresponden en mayor proporción a la etnia Cashinahua, en segundo lugar a la etnia Sharanahua, siguiendo en importancia poblacional la etnia Culina y en muy poco porcentaje las etnias Amahuaca y Cashinahua. También están presentes grupos indígenas no contactados como los Uscunahuas, Burunahuas y Kirinahuas. El desarrollo humano ocupa el décimo lugar del Departamento con un IDH de 0.5001 y su población está considerada como pobre, el 73% de ella cuenta con 3 NBI. La Tasa de analfabetismo alcanza el 19%, la tercera más alta del Departamento, llegando la población femenina a una tasa elevada de 30.1% de analfabetismo y la población mayor de 40-64 años a una tasa de 36%. La desatención y escasa presencia del Estado ocasiona que las relaciones socioculturales y económicas se realicen cotidianamente y preferentemente con los pueblos fronterizos del Brasil, donde obtienen mayores beneficios.

La comunicación en esta sub zona es por via fluvial, principalmente por el río Purús y sus afluentes, que son navegables debido al caudal solo en época de creciente con embarcaciones propulsadas con motores fuera de borda. Esta vía fluvial permite la articulación de los centros poblados con el país vecino de Brasil. Su articulación con la región es por la vía aérea, aunque en forma limitada.

Las difíciles condiciones de accesibilidad y su consecuente desarticulación al mercado regional y externo determinan el desarrollo de una actividad productiva poco competitiva en el escenario económico regional, internamente esta condición ha generado un estancamiento de las actividades agropecuarias, limitándose a una producción comercial local y el escaso desarrollo de productos y servicios diversos de soporte a la producción en Puerto Esperanza. Los recursos naturales y biodiversidad (parque nacional del Purús) constituyen el mayor potencial productivo natural de esta zona, para la explotación del turismo y actividades de exploración e investigación científica.

#### **Area EF2**

Comprende al Distrito: Yurúa y la Cuenca: Yurúa.

Comprende la totalidad del territorio distrital de Yurua, limítrofe con la Republica del Brasil. Presenta dos tipos de paisajes: El paisaje aluvial (terrazas bajas) y el paisaje colinoso (colinas bajas), las primera de ellas en una extensión muy pequeña y se ubica principalmente en las orillas del río Yurua, formada por la acción dinámica del río y el segundo de ellos es el mas

extenso, comprende un conjunto de lomadas y de colinas. De acuerdo al estudio ecológico de la zona, se presentan dos formaciones ecológicas; el mas extenso es la zona transicional de bosque muy húmedo Premontano tropical-Bosque húmedo tropical, que representa mas de 90% de la subzona y abarca casi la totalidad de la cuenca baja y media del río Yurua, la segunda zona de vida es bosque muy húmedo Premontano Tropical y se ubica en la cabecera de la cuenca del río Yurua y cubre una extensión mucho mas pequeña y representa hasta un 10%. Las tierras son aptas para la producción forestal, con severas limitaciones para la agricultura y la ganadería; sin embargo existen una extensión bastante reducida de tierras, que se encuentra a ambas márgenes del río Yurua, que poseen aptitud agrícola en limpio. De cuerdo a su potencialidad forestal, una pequeña extensión esta considerada como bosques de producción permanente, mientras que la gran parte del territorio esta considerada como zona protegida, como reserva regional para las comunidades no contactadas de la etnia Murunahua. Los bosques destinados para la producción forestal son de alta potencialidad, ya que poseen especies forestales con árboles hasta con 40 metros de altura y el volumen aprovechable es de 80 hasta 160 metros cúbicos de madera por hectárea. La comunicación en esta sub zona es por via fluvial, principalmente por el río Yurúa.

Existe un proyecto de mejoramiento del Camino Agrícola Breu-- Nueva Italia - Bolognesi que permite la articulación de esta sub zona con Tahuanía y el resto del Departamento. Su articulación con la región es por la vía aérea, aunque en forma limitada.

Es un espacio caracterizado por una economía de subsistencia, la escasa accesibilidad y el pobre desarrollo de servicios productivos (Breu no asume el rol de un centro de servicios para la producción) limita el desarrollo de la actividad agropecuaria, industrial, comercial y de servicios, sustentándose la economía en la extracción forestal concentrada en comunidades nativas con una alta dependencia económica de extractores forestales (habilitadores) con mayor capacidad económica y empresarial ubicados en Pucallpa, resultando por tanto una actividad poco rentable y con escaso desarrollo tecnológico (extracción manual).

Es una zona de frontera con presencia de asentamientos humanos que llegan a una población de solamente 1,255 habitantes, que es la mas baja del Departamento, con 0.14 hab/km<sup>2</sup>. La población es rural y corresponde en la totalidad a comunidades y población indígena de las etnias Yaminahua en mayor proporción y Asháninka en segundo lugar. Los centros poblados más caracterizados son la capital distrital que es Breu que cumple algunas funciones administrativas y comerciales y Dulce Gloria que es el centro poblado más importante indígena es por su concentración poblacional, mayor que Breu, y cumple funciones culturales para las comunidades. La población sin ningún nivel educativo alcanza al 36%, que es el más elevado de todo el departamento y se traduce en una muy alta tasa de analfabetismo, que alcanza al 39% total y en la población femenina al 49%. La población está considerada como muy pobre, con un alto porcentaje de población en 85% con tres necesidades básicas insatisfechas. .

### **Area EF3**

Comprende el Distrito: Masisea y la Cuenca: Tamaya.

Es una zona de frontera y parte del distrito de Masisea. Presenta hasta cinco tipos de paisajes desde el punto de vista morfológico desde los paisajes con predominancia aluvial (terrazas bajas y terrazas altas) y el paisaje colinoso (colinas bajas), las primera de ellas se ubican principalmente en las márgenes del río Tamaya, formada por la acción dinámica del río, hasta un paisaje más extenso, que comprende un conjunto de lomadas y de colinas bajas. Se presentan dos formaciones ecológicas; el mas extenso es la zona transicional de bosque muy húmedo Premontano tropical-Bosque húmedo tropical, abarca casi la totalidad de la cuenca alta del río Tamaya, la segunda zona de vida es el bosque húmedo tropical que abarca la cuenca media del río Tamaya y en orden de importancia se encuentra el bosque muy húmedo Premontano Tropical y se ubica en la cabecera de la cuenca del río Tamaya colindante con la cuenca del Yurua y cubre una extensión mucho mas pequeña. Las tierras, mayoritariamente son áreas aptas para la producción forestal, debido a las severas limitaciones de drenaje de los suelos para ser dedicados a otras actividades como la agricultura y la ganadería; sin embargo existen una extensión bastante reducida de tierras, que se encuentra a ambas márgenes del río Tamaya, que poseen aptitud para desarrollar actividades agrícolas en limpio.

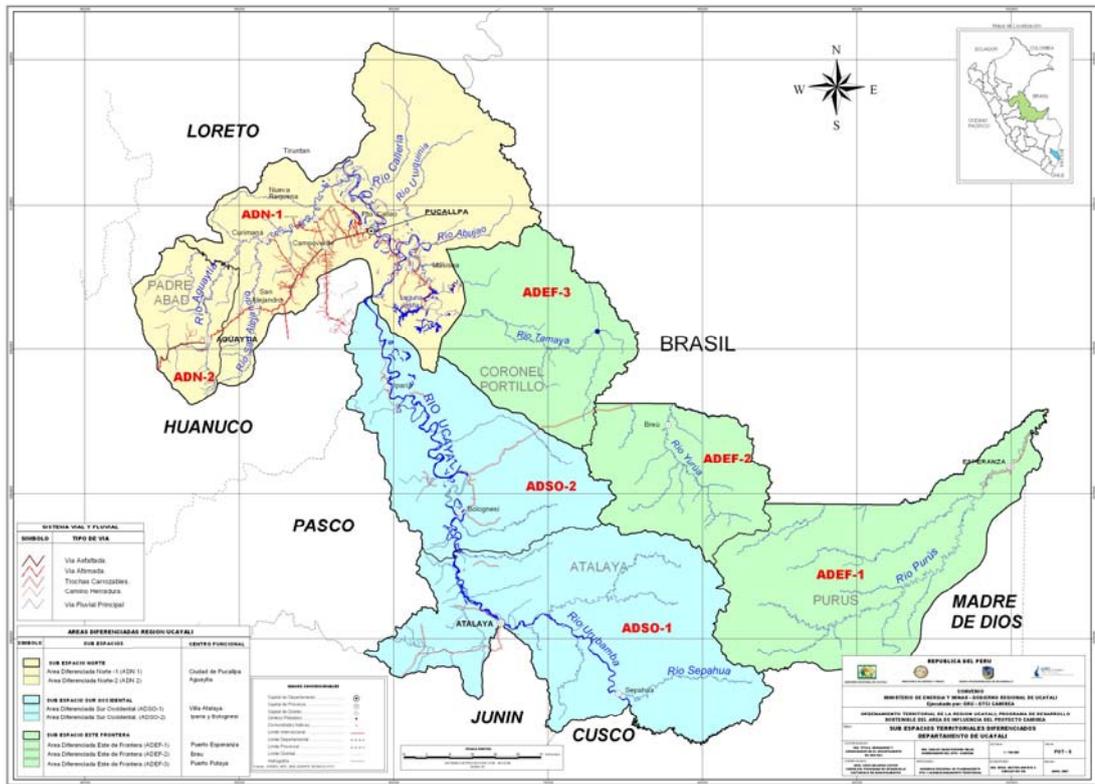
De acuerdo a su potencialidad forestal, de la totalidad de la zona, gran parte de su extensión esta considerada como bosques de producción permanente, mientras que otra parte del territorio en la frontera del Brasil esta propuesta como zona protegida, como reserva regional para las comunidades no contactadas de la etnia Isconahua. Los bosques destinados para la producción forestal son de alta potencialidad, entre los que se encuentran los bosques de colinas bajas y medias ya que poseen especies forestales con árboles hasta con 40 metros de altura y el volumen aprovechable es de 80 hasta 160 metros cúbicos de madera por hectárea.

La extracción forestal es la actividad productiva básica. La actividad agropecuaria es de subsistencia a cargo de población colona. El potencial productivo de la zona se encuentra en la optimización del aprovechamiento del recurso forestal mediante la certificación de bosques con fines de exportación. Tiene como eje espacial principal al río Tamaya, que desemboca en el Ucayali, en Masisea. De esta manera vinculando esta sub zona con Pucallpa. Actualmente desde Masisea hasta Lago Imiría, de gran potencial turístico, existe una trocha carrozable con 20 Km construidos y otros 20 Km. a nivel de proyecto.

Esta sub zona presenta escasa población rural, en su gran mayoría colonos asentados en la cuenca del río Tamaya, aunque existe una comunidad de la etnia Asháninka. En esta área la densidad poblacional es bastante baja en el orden de 0.94 hab/km<sup>2</sup>, la cuarta área menos densa del Departamento. Es otra zona de frontera con el Brasil donde no se nota la presencia del Estado.

Los servicios de salud y educación son prácticamente inexistentes. La población tiene niveles educativos bajos. La tasa de analfabetismo alcanza el 7% total y en la población femenina el 10%. La población está considerada como muy pobre, y el 78% de la misma tiene tres necesidades básicas insatisfechas, la segunda más alta del Departamento.

(MAPA POT - 5)



## **CAPÍTULO V.**

### **PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

De acuerdo Modelo GTCI, en el Capítulo anterior hemos descrito el marco para el ordenamiento territorial, caracterizando el espacio departamental. A continuación, considerando ese contexto, y con base en la Visión de Desarrollo departamental a largo plazo (al 2020) y en una Aproximación a su Macro Zonificación Ecológica-Económica (AMZEE), que establece y norma la utilización racional de los recursos del territorio y el desarrollo de las distintas actividades productivas, se plantea ahora el Plan Base de Ordenamiento Territorial.

#### **5.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN BASE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

- El objetivo del Ordenamiento Territorial es lograr el desarrollo armónico y sostenible del Departamento, a través de una mejor distribución de la población en el territorio, mediante el fortalecimiento de nuevas actividades productivas, la localización y el desarrollo de ciudades, centros poblados, con una adecuada y eficiente integración departamental, que permita una rápida relación con los mercados externos, en el marco del desarrollo sostenible.
- Organizar y ocupar de manera racional el territorio departamental, considerando el aspecto ambiental (conservación, protección, recuperación de ecosistemas y la previsión de impactos negativos), social, económico productivo y de articulación con los mercados, en las propuestas de fomento de las inversiones productivas generadoras de empleo y divisas, así como el logro de la competitividad de los agentes, que servirán para el desarrollo territorial del departamento y orientar los planes concertados de nivel regional y local.
- A través de una imagen objetivo de largo plazo y de objetivos comunes, potencializar las capacidades locales en el planteamiento del Programa de Desarrollo Sostenible para su ejecución, concertación, así como participar en las decisiones de prioridad dentro del Programa propuesto, la organización de los agentes públicos y privados encaminados a mejorar las condiciones de vida, atendiendo primordialmente las zonas alto andinas de los sub espacios centro y sur del departamento por los niveles de exclusión existentes. Serviría también como instrumento de base para los planes de desarrollo concertado de nivel local.
- Formular un instrumento de gestión útil para la toma de decisiones del Gobierno Regional, Gobiernos Locales, instituciones públicas y privadas y las organizaciones sociales, basado en una visión de desarrollo sostenible a largo plazo, con una imagen objetivo del Ordenamiento Territorial al 2020, que permita una mejor ocupación, articulación y aprovechamiento del territorio y sus recursos, teniendo en cuenta la relación armónica que debe existir entre el hombre y la naturaleza, brindando condiciones favorables para la inversión privada en actividades productivas generadoras de empleo, que permita mejorar la calidad de vida y reducir la pobreza.
- Estructurar un sistema de ciudades, centros poblados y ejes dinamizadores para una eficiente gestión urbana y rural, que se constituyan en el soporte de actividades productivas, sociales y culturales que irradian sus efectos positivos a los pueblos de su entorno, enmarcados en la perspectiva del desarrollo sostenible del departamento.
- Identificar las áreas naturales protegidas proponiendo su correspondiente manejo y tratamiento. De igual forma se deberá identificar áreas que, por su ubicación geográfica, falta de integración vial o factores como el paso del gasoducto, deben ser consideradas áreas de tratamiento especial, tomando en cuenta su dinámica poblacional,

potencialidades y limitaciones a fin de diseñar estrategias que permitan articularlos con los centros de mayor progreso, dentro de un Programa de Desarrollo Sostenible e integral del Departamento.

## 5.2. VISIÓN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL A LARGO PLAZO

Considerando el trabajo realizado en el plan concertado de la región Ucayali 2004-2010, los participantes en los Talleres I y II, finalmente propusieron la siguiente VISION AÑO 2020:

"UCAYALI COMO REGION SEGURA, SU POBLACION SALUDABLE, CON EDUCACION DE CALIDAD Y COMPETITIVA, QUE PRACTICA LA INTERCULTURALIDAD, LOS VALORES, LA JUSTICIA Y LA EQUIDAD DE GENERO. CUENTA CON AUTONOMIA ECONOMICA, PROMUEVE LA INVERSION PUBLICA Y PRIVADA, DANDO VALOR AGREGADO A NUESTROS RECURSOS NATURALES ARTICULADOS A MERCADOS INTERREGIONALES E INTERNACIONALES, EN ARMONIA CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE"

## 5.3 APROXIMACIÓN A LA MACROZONIFICACIÓN ECOLÓGICA (AMZEE) DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

Para efectos de establecer y normar la utilización racional de los recursos del territorio y el desarrollo de las distintas actividades productivas, y así poder plantear las propuestas de Ordenamiento Territorial, se presenta una primera *Aproximación de la Macrozonificación Ecológica – económica de Departamento de ucayali. (AMZEE).*

En todo el territorio departamental se han identificado 25 zonas ecológicas económicas: 04 zonas para el uso agropecuario, 6 zonas para la producción forestal, 2 zonas diferenciadas para la producción hidrobiológica, 11 zonas con restricciones y para la protección ecológica y finalmente 2 zonas de otros usos. (Ver *Mapa POT- 6 y Cuadro N° 5*).

**Cuadro N°5.- SUPERFICIE DE LAS UNIDADES ECOLÓGICAS-ECONÓMICAS**

ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS.		Área	%
<b>a)</b>	<b>ZONAS PARA USO AGROPECUARIO</b>	<b>1'155,362.42</b>	<b>11.02</b>
1	Zonas de producción en limpio de calidad agrológica media, con limitaciones de suelo y clima.	4,311.71	0.04
2	Zonas de producción en limpio asociadas con zonas para la producción permanente de calidad agrológica media, con limitaciones de suelo, clima y erosión.	539,153.05	5.14
3	Zonas de producción para pastos asociado a zonas de cultivos permanentes de calidad agrológica media, con limitaciones de suelo.	324,565.05	3.09
4	Zonas de protección asociado con zonas de aptitud forestal y cultivos en limpio de calidad agrológica baja con limitaciones de erosión, drenaje e inundación.	288,332.61	2.75
<b>b)</b>	<b>ZONAS PARA LA PRODUCCION FORESTAL</b>	<b>4'676,010.40</b>	<b>44.47</b>
5	Zonas para producción forestal de calidad agrológica alta, con limitaciones de erosión.	2'372,046.45	22.51
6	Zonas para producción forestal asociadas a zonas de protección de calidad agrológica media, con limitaciones de erosión.	666,163.62	6.35
7	Zonas para producción forestal de calidad agrológica media a alta, con limitaciones de suelo y erosión.	403,712.16	3.85
8	Zonas para producción forestal de calidad agrológica media a baja, con limitaciones de drenaje.	1'034,715.91	9.86
9	Zonas de protección asociadas a zonas de producción forestal, de calidad agrológica media con limitaciones de erosión.	79,412.58	0.76
10	Zonas de protección asociadas a zonas de producción forestal, de calidad agrológica baja con limitaciones de erosión.	119,959.76	1.14
<b>c)</b>	<b>ZONAS DE PRODUCCION HIDROBIOLÓGICA</b>	<b>95,314.48</b>	<b>0.91</b>
11	Zonas de muy alto potencial productivo hidrobiológico	22,725.46	0.22
12	Zonas de alto potencial productivo hidrobiológico	72,589.02	0.69
<b>d)</b>	<b>ZONAS DE PROTECCION</b>	<b>4'055,243.33</b>	<b>38.66</b>
13	Zonas de hidromórficas y de pantanos	157,932.91	1.51
14	Zonas de protección de laderas de montaña.	266,444.36	2.54
15	Parque Nacional de Cordillera Azul	77,270.56	0.74
16	Parque Nacional de Alto Purus	1'442,830.99	13.75
17	Reserva Comunal del Sira	221,060.26	2.11
18	Zona Reservada de la Sierra del Divisor	369,137.53	3.52
19	Zona de conservación regional Murunahua-Tamaya.	1'217,824.13	11.61
20	Zona de conservación regional Imiría	210,685.09	2.01
21	Zona de conservación regional Yarinacocha	22,436.31	0.21
22	Zona de conservación regional Velo de la Novia	12,514.24	0.12
23	Zona de conservación regional Kugapakori	57,106.95	0.54
<b>e)</b>	<b>ZONAS DE RECUPERACION AMBIENTAL Y OTROS USOS</b>	<b>509,098.33</b>	<b>4.85</b>
24	Zona de recuperación (áreas deforestadas)	506,045.44	4.82

Como vemos, las zonas productivas comprenden aproximadamente 5'926,687.20 ha, lo que representa el 56.58% del territorio departamental, constituido por tierras de aptitud agrícola, pecuaria y forestal con diferentes asociaciones; incluye también la zona de producción pesquera, zonas de producción minero e hidrocarburos y zonas de interés turístico. Las zonas de protección equivalentes a 4'055,243.33 hás (38.66%), las zonas de recuperación y otros usos a 509,098.44 Hás (4.82 %)

A continuación se presenta la descripción de las Zonas Ecológicas Económicas determinadas para la provincia en cuanto a sus principales características físicas, biológicas y socioeconómicas, así como sus posibilidades de uso y sus restricciones.

#### **5.3.1. ZONAS PARA USO AGROPECUARIO**

Las zonas para uso agropecuario comprenden aproximadamente 1'155,362.42 ha representando el 11.02 % del total Regional, está conformada por tierras de vocación para cultivos en limpio, cultivos temporales y permanentes y pastos con otras asociaciones. Gran parte de estas se encuentran intervenidas, o existe alguna figura de propiedad sobre ellas, especialmente las ubicadas cerca de las vías de acceso terrestre o fluvial. Se determinaron cuatro zonas de uso agropecuario en terrazas con pendiente plana a ligeramente planas y planas con limitaciones de drenaje, ubicadas en ambos márgenes del río Ucayali, el curso inferior del río Aguaytía, bajo Urubamba y otros ríos.

Muchas de las zonas presentan una aptitud asociada en cuanto a la capacidad productiva de los suelos, o también se encuentran sobrepuestas diferentes aptitudes de uso, así suelos de aptitud agrícola tienen una vocación importante para el desarrollo del turismo, o presentan una cobertura vegetal boscosa de alta biodiversidad. Sin embargo, las características físicas, biológicas que configuran estas zonas permiten detallar un conjunto de actividades totalmente compatibles con su aptitud en procura de lograr un uso sostenible de esta zona. Las actividades de carácter agropecuario que se realizan en las zonas con bosque primario están condicionadas a la Ley Forestal y Fauna Silvestre vigente (Ley N° 27308) que establece los siguientes requisitos para el uso:

- Dejar un mínimo del 30% del área con cobertura arbórea.
- Respetar los bordes de los ríos y quebradas dejando cobertura arbórea de protección en ambos márgenes, para evitar la erosión lateral y
- Aprovechar en forma máxima y eficiente los residuos de madera y productos restantes luego de la tala autorizada.
- La madera talada, producto de las actividades agropecuarias puede ser trasladada para su comercialización e industrialización, mediante permisos de aprovechamiento forestal otorgados por el INRENA o en muchos casos es usado como leña para su autoconsumo.
- Para el caso de extracción o recolección de productos diferentes de la madera (flores, hojas, frutos, cortezas, raíces, resinas, aceites y otros para su comercialización o industrialización) se requiere la autorización de INRENA mediante concesiones forestales y permisos de extracción. Con fines de autoconsumo o uso local para satisfacer las necesidades básicas de salud, vivienda y alimentos, no se requiere de los permisos y requisitos anteriormente descritos.

Además, en forma general las actividades de carácter agropecuario, que se realicen en estas zonas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprovechar de manera óptima y eficiente los espacios productivos para una intervención productiva económicamente rentable.
- Las áreas de pastoreo deben ser tratadas de manera eficiente para evitar el sobre pastoreo que provoca la compactación de suelos, problemas de erosión laminar en los suelos y la degradación de la cobertura natural.
- Para la preparación del terreno con cobertura de bosque debe de evitarse usar el sistema tradicional de tumba y quema del bosque primario.

Las zonas productivas agropecuarias comprenden las siguientes subzonas:

### **5.3.1.1. Zona de producción agrícola y de calidad agrológica media con limitaciones de suelo y clima.**

#### **Extensión y Ubicación**

Es una zona muy pequeña en extensión y no significativa para el Departamento y cubre aproximadamente 4,311 ha, lo que representa el 0.04% de su territorio. Se ubica en la zona de El Gran Pajonal.

#### **Características físicas**

Estas tierras se ubican principalmente dominadas por un relieve variado formadas por zonas planas, lomadas y colinas bajas, se observa también terrazas onduladas, moderadamente disectadas formando el gran paisaje denominado gran pajonal, área aproximada de 3,600 km<sup>2</sup> de relieve montañoso y altitud de 1000 msnm pero combinada con pequeñas sabanas que se caracterizan por la fuerte presencia de gramíneas naturales y que en la época seca dan un aspecto pajiso. El relieve topográfico es por lo general favorable, con pendientes suaves de 2-4%, ocasionalmente se pueden encontrar con relieves ondulados hasta el 20% de pendiente.

Es de clima es semicálido, con temperatura media anual entre 22°C y 24°C; y precipitación pluvial total, promedio anual, entre 5 500 y 6 500 mm. Esta zona de vida según el diagrama bioclimático de Holdridge presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la octava parte (0.125) e igual a la cuarta (0.25) promedio de precipitación total por año. Lo que lo ubica en la zona de vida: SUPERHUMEDO.

#### **Características físico químicas de los suelos**

Desde el punto de vista edáfico, domina los suelos residuales, que según su profundidad pueden variar de moderadamente profundos a profundos. Su textura es de moderadamente fina a fina. El valor del pH los califica como suelos de reacción extremadamente ácidos a muy fuertemente ácidos (3.5 a 4.5)

#### **Características biológicas**

La vegetación primaria en las áreas de sabanas es dominado por especies de gramíneas, fuera de ellas se encuentran bosques densos, alto, exuberante y muy heterogéneo, con abundante lianas, bejucos y epifitas de las familias: Bromeliáceas, Aráceas, Orquídeas, Líquenes, Musgos, entre otros.

El bosque denso alto esta formado por las especies arbóreas: “pashaco” *Schizolobium sp*, “mohena” *Aniba sp*, “lupuna” *Chorisia sp*, “shihuahuaco” *Dipteryx micrantha*, “manchinga” *Brosimum sp*, “ubos” *Spondias mombin*, “machimango” *Eschweilera sp*, “uchumullaca”, “catahua” *Hura crepitans*, “azúcar huayo” *Hymenaea courbaril*, “aguano masha” *Trichilia sp*, “cedro” *Cedrela odorata*, “copaiba” *Copaifera sp*, “cumala” *Iryanthera sp*, “espintana” *Unonopsis peruviana*, “estoraque” *Myroxylon*

*balsamum*, “huayruro” *Ormosia sp*, “ishpingo” *Amburana cearensis*, “mashonaste” *Clarisia sp*, “mohena” *Aniba sp*, *Nectandra sp*, *Ocotea sp* “tahuari” *Tabebuia sp*, “tortuga” *Duguetia sp*, “quillobordón” *Aspidosperma varguesii*, “lagarto” *Calophyllum sp*, “shimbillo” *Inga spp*, “marupa” *Simarouma amara*, “pumaquiro” *Aspidosperma sp*, “quinilla” *Sideroxylon sp*, “quillobordón” *Aspidosperma sp*.

### **Características Socio económicas**

En la zona del Gran Pajonal, no hay mayor ocupación humana, se encuentran algunos asentamientos poblacionales indígenas de la etnia Ashéninka y en las inmediaciones el centro poblado de Obenteni de colonos mestizos. La población está considerada como de extrema pobreza, donde la presencia del estado es muy limitada, con carencias muy acentuadas de los servicios básicos de agua, desagüe, alumbrado eléctrico, salud y educación.

Económicamente, la población está dedicada a la agricultura y ganadería, sin mayor beneficio económico por la difícil accesibilidad, por lo que solo es de autoconsumo a excepción del café que se vende en Satipo, pero el bajo rendimiento y los altos costos de transporte no genera beneficios económicos.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Se ha introducido fuertemente el cultivo del café, siendo la mayor actividad económica de la zona, las zonas mas planas y de colinas bajas se puede también destinar a la ganadería y la agroforestería. Mientras que las zonas no desboscadas con mayores pendientes pueden ser utilizados para la extracción de madera, la caza y extracción de otros productos diferentes de la madera a pequeña escala.

#### **Limitaciones de uso**

Las mayores limitaciones de estas tierras se centran en la fertilidad del suelo de potencial medio debido a la deficiencia de nutrientes disponibles, y a las condiciones de alta pluviosidad que ocasiona erosión cuando no esta provista de una cobertura boscosa. En forma general estas zonas de mayores pendientes se deben destinar a la conservación.

#### **Lineamientos de uso y manejo**

Debido a su alta pluviosidad y las moderadas pendientes de las tierras no debe promoverse cultivos desprovistos de la cobertura vegetal, para evitar la erosión de las capas más superficiales del suelo.

Para las actividades de crianza de ganado se debe de evitar el sobre pastoreo y la compactación de los suelos, adoptando sistemas de rotación de potreros y mejoramiento de los pastos y la inclusión de sistemas silvopastoriles.

Para las actividades de agricultura se deben de adoptar sistemas con cobertura, como el café en sistemas agroforestales, debe de evitarse cultivos en limpio y desprovistos de la vegetación protectora.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura en limpio desprovistas de la vegetación protectora, ganadería intensiva.

### **5.3.1.2. Zonas Aptas para cultivos en limpio asociado con cultivos permanentes, de calidad agrologica media, con limitaciones de suelo y clima.**

#### **Extensión y ubicación**

Estas áreas abarcan una superficie de 539,1153.05 ha que representan el 5.14 % del total de la región. Entre las zonas de aptitud agropecuaria es la más extensa y la más importante.

Se ubica en áreas aluviales del río Ucayali y sus principales afluentes, otros sectores de importancia con aptitud agrícola lo constituyen las áreas aledañas a los ríos Aguaytia y San Alejandro en la Provincia de Padre Abad; Callería, Utuquinia, Abujao en la Provincia de Coronel Portillo, Alto Ucayali, Bajo Urubamba, El Sepa, Inuya, Yurua y Sepahua en la provincia de Atalaya, Purus, Curanja, en la Provincia de Purus.

#### **Características físicas**

El clima es definido como clima semihúmedo y calido, con pequeña deficiencia de agua durante el año. La precipitación pluvial es de 1,700 mm distribuido en dos épocas muy definidas, lo que implica también dos periodos al año bien marcadas, el primero HUMEDO de mayo a setiembre y un periodo PERHUMEDO entre octubre a abril. El primer periodo se caracteriza por que los valores de evapotranspiración superan los niveles de precipitación, lo que implica que el periodo se comporte como “seco”, pero los niveles de descenso de las lluvias no ocasionan cuadros de sequía, salvo algunos meses que hay un fuerte descenso de la precipitación que puede ocasionar déficit de agua en el suelo y puede ocasionar efectos negativos en los cultivos. El periodo PERHUMEDO, se caracteriza porque los niveles de precipitación son mayores que la pérdida de agua por evapotranspiración, lo que implica que se comporte como un periodo con exceso de agua. La temperatura no ofrece gran variación siendo la oscilación media anual de 1.5 a 2.5 ° C. El promedio mensual de la temperatura es de 26° C.

Son de relieve plano a ligeramente ondulado, con pendientes que oscilan entre 0 y 6%, estas terrazas altas pueden estar hasta 4 - 6 metros sobre el nivel río y no están sujetas a inundaciones periódicas, salvo aquellas excepcionales.

Es la más representativa en la zona para cultivos agrícolas, comprendiendo las terrazas aluviales no inundables. Esta asociación se compone de dos unidades de tierras fundamentales: alrededor del 60% de tierras aptas para cultivo en limpio de calidad agrológica media con deficiencia vinculada al factor edáfico y climático y un 40% de tierras que presentan características apropiadas para la fijación de cultivos permanentes de calidad agrológica media.

#### **Características físico químicas de los suelos**

Edáficamente, estas tierras reúnen suelos de materiales recientes, presentan perfiles sin desarrollo genético del tipo AC, con epipedón ócrico y sin horizonte subsuperficial de diagnostico, profundos y moderadamente profundos y de texturas muy variables, variando desde arcillosas (suelos pesados y de permeabilidad lenta) hasta arenosos (suelos absorbentes o muy filtrantes), de color pardo a pardo oscuro, con drenaje natural bueno a lago excesivo, de reacción neutra o puede variar de ligeramente ácido a ligeramente alcalina, con una saturación de bases de 90 a 100%.

La fertilidad natural es media, disminuyendo ésta con la profundidad del suelo, siendo los niveles de materia orgánica y nitrógeno, de bajo a medios, el contenido de fósforo es medio y de potasio es alto.

El otro grupo de las tierras adecuadas para cultivos permanentes, poseen suelos profundos a moderadamente profundos, con textura fina a moderadamente fina drenaje natural bueno y moderado y reacción extremadamente ácida, sus limitaciones están relacionadas al factor topográfico y limitaciones de sus características químicas, físicas del suelo,

### **Características biológicas**

Los bosques tienen mayor estabilidad sucesional que el bosque de llanura meándrica, reflejando una contextura más vigorosa y dosel más desarrollado con individuos de hasta de 35 m de altura. Tipifican a este bosque especies de “capirona” (*Calycophyllum sp.*), catahua” (*Hura crepitans*), “lagarto” (*Calophyllum sp.*), “cumala” (*Virola sp.*), “shimbillo” (*Inga spp.*), “ayahuma” (*Couropita sp.*), “amasisa” (*Erythrina sp.*), “carahuasca” (*Guatteria sp.*), 11 mashonaste” (*Clarisia racemosa*), “rnoena” (*Aniba + Ocotea*), “ojé” (*Ficus sp.*), “pashaco” (*Parkia + Shízolobium*), “quinilla” (*Manilkara sp.*), “requia” (*Guarea sp.*), “ubos” (*Spondias mombin*), “ubilla” (*Pourouma sp.*), Iupuna” (*Chorisía integrifolia*), “machimango” (*Eschweílera sp.*), entre otras. También aparecen muchas palmeras como “ñejía» (*Bactris sp.*), “yarina”, (*Phytelephas sp.*), “huasai” (*Euterpe precatória*), “pona” (*Socratea sp.*), “cashapona” (*irlarthea sp.*), etc. El volumen estimado total de los árboles superiores a 30 cm de DAP está entre 60 y 80 metros cúbicos por hectárea.

### **Características Socio económicas**

Zona ecológica ubicada en áreas de alto, mediano y bajo crecimiento poblacional, abarcando 11 de los 15 distritos del Departamento: Padre Abad, Curimaná, Nueva Requena, Callería, Masisea, Iparía, Tahuanía, Sepahua, Raymondi, Yurúa y Purús.

La población indígena corresponde a las etnias Shipibo – Conibo, Cashibo- Cacataibo, Asháninka, Ashéninka, Yine, Amahuaca, Yaminahua, Cashinahua, Culina y Sharanahua, se concentran en los distritos del sur del departamento como Masisea, Iparía, Tahuanía, Raymondi, Yurúa, Sepahua y Purús. La población mestiza compuesta por ciudadanos y colonos se encuentran poblando las ciudades principales como Pucallpa, Aguaytía, Villa Atalaya, así como otros centros urbanos capitales de provincias y distritos, poblados menores y caseríos principalmente en los distritos de Padre Abad, Curimaná, Nueva Requena y Callería. Estas poblaciones están considerada en el rango de pobres (Purús, Curimaná, Padre Abad, Nueva Requena, Callería), muy pobres (Yurúa, Masisea, Iparía) y pobres extremos (Raymondi, Tahuanía, Sepahua), y con altas tasas promedio de analfabetismo (11 %) , con mayor incidencia en la población femenina (20 %). El segmento “sin nivel educativo” es bastante alto, llegando como promedio al 13 % del total de habitantes.

La actividad económica importante en estas áreas es la agricultura de subsistencia basado en cultivos de maíz, plátano, yuca y en alguna medida frejol, maní, granos diversos, que por su condición de cultivos transitorios son manejos con tecnología tradicional determinando por tanto una agricultura migratoria. Estas formaciones denominas también suelos aluviales principalmente ubicados en las cuencas altas de los ríos y quebradas, también permite el desarrollo de la ganadería vacuno.

Son consideradas como zonas de mayor productividad, por tanto la dinámica poblacional y productiva es activa con alta intervención de actividades complementarias

y conexas propias del ámbito urbano, incluida la extracción forestal que mas bien esta concentrado en la producción de madera rolliza. Facilitan el acceso a las concesiones forestales a través del curso de los ríos y desde estos a través las trochas construidas por los concesionarios forestales, siendo muy dinámica esta actividad en las cuencas de los ríos Callería, Utiquinia, Tamaya, Abujao, Sheshea y el Yurua.

En la cuenca del río Aguaytía, estas zonas albergan las siembras importantes de arroz, plátano y frejol y, ubican a ciudades importantes como Curimana y Nueva Requena, de mayor dinamismo poblacional, productivo y comercial. En la zona correspondiente a la cuenca del río Urubamba por el Sur, en el lado Este a la cuenca del río Inuya. Es una zona de alta concentración poblacional y de alta actividad agrícola con predominancia de los cultivos plátano, maíz y arroz, por ser una zona accesible a la ciudad de Atalaya por una trocha de penetración hacia el centro poblado Inmaculada en la cuenca alta del Inuya. La producción agrícola recobra importancia económica por el mayor interés en mejorar los índices técnicos productivos que, es una preocupación constante de los productores que son colonos en su mayoría. Por la zona alta las tierras son más bien utilizadas para el cultivo de maíz y arroz destinado en mayor proporción al autoconsumo, la actividad principal aquí es la extracción forestal por ser una zona de concesión forestal.

En la cuenca del río Urubamba, son comunidades dedicadas a la agricultura de subsistencia (yuca, arroz, maíz, maní) principalmente, escasamente comercializan algún excedente de maíz, plátano. Como actividad adicional extraen madera tiene la ventaja de ocupar un territorio considerado como unidad de aprovechamiento, la actividad poblacional es dinámica y esta concentrada en las CC.NN. Nva. Jerusalén, Capirona, Onconashari.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Limitaciones de uso**

Las mayores limitaciones de estas tierras se centran en el la fertilidad del suelo de potencial medio debido a la deficiencia de nutrientes disponibles, especialmente fósforo y en menor proporción potasio y nitrógeno y exigen tratamientos o practicas agronómicas y de conservación encaminadas a su mejoramiento de sus condiciones físicas, químicas y biológicas. Además, una buena proporción de estas tierras son deficientes en Potasio, lo que obliga para tener rendimientos económicos y continuados, del uso de fertilizantes.

Otra gran limitación está vinculada con su inundabilidad, principalmente debido a las condiciones climáticas en los meses de altas precipitaciones y sus problemas de erosión dados su textura gruesa.

#### **Lineamientos de uso y manejo**

Las principales practicas de uso y manejo, están enfocados a mejorar las deficiencias de las características del suelo y del clima, para ello es necesario incorporar fertilizantes, principalmente nitrogenados, seguido por fosfatos y potasicos con la finalidad que los rendimientos de este tipo de suelo que son inferiores a las económicamente aceptables mejoren.

Es necesario previamente seguir un proceso de corrección del pH como un paso previo para el programa de fertilización.

También se recomienda el mejoramiento de las propiedades físico-químicas y biológicas del suelo, promoviendo actividades de movimiento del suelo superficial y se recomienda la incorporación de los residuos vegetales.

Se debe promover el uso de técnicas de rotación de cultivos e incorporación del material orgánico al suelo. Para el caso de tierras con pendientes entre 10 y 15% de pendiente es necesario promover el uso de técnicas de conservación de tierras entre las que pueden mencionarse los surcos a contornos.

#### **Usos no recomendables**

No deben ser usadas estas tierras para las actividades agrícolas intensivas, con uso de maquinaria y demasiado laboreo de las tierras y puedan exponer la capa superficial del suelo a las lluvias y la escorrentía. Del mismo modo no es conveniente destinarlo para actividades ganaderas muy intensivas, debido a sus restricciones de orden topográfico y evitar la erosión y pérdida de los suelos.

#### **5.3.1.3. Zonas aptas para pastoreo asociado con cultivos permanentes, de calidad agrológica media con limitaciones por suelo y clima y erosión.**

##### **Extensión y Ubicación**

Esta zona es la segunda en extensión de las zonas productivas para uso agropecuario, ocupa 324,565 ha que representa el 3.09% del área regional.

Se ubica como áreas discontinuadas a ambos lados de la Carretera Federico Basadre, entre las localidades de Campo Verde y Neshuya, y en la zona sur-este, margen derecha del río Ucayali, cercana a la localidad de Masisea, en la zona de Gran Pajonal y las márgenes del alto Ucayali entre los ríos Cohengua y el Inuya en la provincia de Atalaya

##### **Características físicas**

Estas zonas se encuentran formadas por terrazas altas aluviales antiguas, de relieve plano ondulado a ligeramente ondulado, que constituyen sedimentos arcillosos y limosos, con algunos sectores donde se presentan conglomerados y gravas; con pendientes que varían entre 8 a 12%.

##### **Características físico químicas de los suelos**

Son suelos moderadamente profundos a superficiales. Presentan textura media a moderadamente fina, con drenaje moderado a bueno, escurrimiento superficial moderadamente lento a rápido, según la pendiente. Las ondulaciones y disecciones existentes constituyen el resultado de la acción erosiva. Químicamente los suelos varían de reacción extremadamente ácida a fuertemente ácida (pH 4.4 - 4.8) y de muy fuertemente ácida a neutro (pH 4.5 - 7.3). Presentan bajas proporciones de materia orgánica, mayormente de fertilidad natural baja.

##### **Características biológicas**

La cubierta vegetal primaria corresponde a los bosques de terrazas onduladas ampliamente intervenidas por las actividades antrópicas, de modo que se presenta como un conjunto de chacras y purmas. En los bosques primarios se registran especies de “hualaja” *Zanthoxylum* sp. (Rutaceae), “estoraque” *Myroxylon* sp. (Fabaceae), *Dialium* sp. (Fabaceae), “uchu mullaca” *Trichilia* sp. (Meliaceae), “manchinga” *Brosimum* sp. (Moraceae), “huicungo” *Astrocaryum* sp. (Arecaceae), “yarina” *Pythelephas* sp. (Arecaceae), etc. y entre las especies del sotobosque destacan helechos, aráceas y *Piper*, y algunas palmeras de “ciamba” *Oenocarpus* sp. y “palmiche” *Geonoma* sp.

## **Características Socio económicas**

Zona ecológica ubicada en áreas identificadas de alta, mediana y baja densidad poblacional, abarcando 9 de los 15 distritos del Departamento: Curimaná, Irazola, Campo Verde, Callería, Masisea, Tahuania, Sepahua, Raymondi y Purús. En esta zona se encuentran ubicados los centros poblados importantes como San Alejandro, Curimaná, Campo Verde, Masisea, Bolognesi, Villa Atalaya, Sepahua y Esperanza que cumplen funciones administrativas y de servicios preponderantes. Las ciudades presentan todavía un desarrollo urbano incipiente pero en continuo crecimiento.

La población está considerada en el rango de pobres (Purús, Curimaná, Irazola, Campo Verde, Callería), muy pobres (Masisea) y pobres extremos (Raymondi, Tahuania, Sepahua). Observa altas tasas promedio de analfabetismo (13 %) con mayor incidencia en la población femenina (18 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 12 % del total de habitantes.

Son zonas no muy habitadas, cubierta de bosque principalmente, son intervenidas por indígenas procedentes de CC.NN, asentadas en la cuenca alta de los ríos Callería y Utiquinia, Abujao y Tamaya y el río Ucayali y Urubamba en el sur, quienes realizan actividades de caza, no realizan actividad agropecuaria. Hacia el sur, en los límites con el Departamento de Pasco, la población de esta área son habitantes de la etnia Ashaninka, destacando la CC.NN. de Obenteni, esta población basa su economía en el cultivo del café, complementado con cultivos de plátano, maíz y algunos ganadería, es una zona de difícil accesibilidad en la época de lluvias, por tanto su prosperidad económica esta limitada por ahora. El área ubicada en la zona Sur-Oeste, esta poblada por CC.NN. Ashaninkas dedicados al cultivo de plátano, Café, maíz, sin mayor resultado económico por la difícil accesibilidad, por lo que solo es de autoconsumo a excepción del café que se vende en Satipo, pero el bajo rendimiento y los altos costos de transporte no genera beneficios económicos .

En estas zonas se ubican también las concesiones forestales, por lo que la población que se desplaza a esta zona mayormente es foránea, es una zona con alta intervención de extractores de madera que habilitan recursos a los comuneros de áreas aledañas para extraer madera de esta área.

La mayor limitante para el aprovechamiento agropecuario de esta zona es la accesibilidad, que finalmente determina la estructura de costos de esta actividad primaria.

## **Recomendaciones para su uso y manejo**

### **Usos recomendables**

De acuerdo con la capacidad de uso mayor de las tierras y las condiciones climáticas, en gran proporción los suelos de esta zona presentan condiciones favorables para el desarrollo de la actividad ganadera, asociado con algunas áreas aptas para cultivos permanentes, con limitaciones relacionadas a factores edáficos y climáticos. En este sentido el manejo de pasturas debe basarse en el uso de semillas mejoradas de las especies adaptadas a las condiciones del medio; en el caso de gramíneas puede considerarse especies como: *Andropogon gayanus*, *Brachiara humidicula*, *B. brizantha*, *B. decumbens*; y entre las leguminosas: *Stylosanthes guianensis*, *Centrosema macrocarpum*, *Desmodium ovalifolium*, *Arachis pintoi*, etc.

Elaborar un plan estructurado de aplicación de enmiendas y control fitosanitario a fin de garantizar una productividad económicamente estable.

Otros usos son la agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, turismo, conservación, reforestación, investigación, infraestructura vial e infraestructura urbano industrial.

#### **Usos recomendables con restricciones:**

El principal problema de uso de estas tierras está relacionado con el déficit de agua durante ciertos meses del año (Junio-Agosto principalmente) y a las características químicas del suelo. Por tratarse de tierras de reacción mayormente ácidas, con bajos niveles de saturación de bases y fertilidad natural. Presentan niveles deficientes de materia orgánica, nitrógeno y fósforo principalmente.

Las actividades recomendadas son la extracción maderera, extracción de productos no maderables, caza de subsistencia y actividad petrolera.

#### **Usos no recomendables**

No es conveniente desarrollar actividades de Agricultura en limpio con mecanización ni el uso de especies altamente exigentes a suelos fértiles.

#### **5.3.1.4. Zonas aptas para la protección, asociado con zonas de aptitud forestal y de cultivos en limpio con calidad agrológica baja con problemas de inundación.**

##### **Extensión y ubicación**

Esta zona posee una superficie de 288,332 ha y representa el 2.75% del área total de la Región. Se ubica fundamentalmente en áreas inundables del río Ucayali entre las ciudades de Bolognesi a Pucallpa y prolongándose hasta el límite con la Región Loreto.

##### **Características Físicas**

El clima es Húmedo - Cálido, con temperatura media anual variable entre 24°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 1 500 a 2 000 mm. Esta zona se encuentra entre los 150 y 250 msnm y según el diagrama bioclimático de Holdridge, presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la mitad (0.5) e igual al (1.0) promedio de precipitación total por año. Por lo que le corresponde la zona de vida: HUMEDO.

La zona está constituida por terrazas bajas inundables, originadas por la sedimentación de materiales fluviónicos recientes compuestos por arenas y limos distribuidos a lo largo del río Ucayali principalmente. Los suelos poseen pendientes no mayores de 5% y escurrimiento superficial lento. En época de creciente, dependiendo de la intensidad de la inundación y de la altura de la terraza, permanece anegada por algunas horas o días, como en algunos sectores de las partes altas o también hasta 2 ó 3 meses, como en el río Ucayali. Las tierras más altas ubicadas en estas terrazas, denominadas “restingas altas” no son afectadas por las crecientes intempestivas o “repiques”.

##### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos presentan una asociación Tropofluent y Tropacuept. Los primeros de ellos es de aptitud agrícola adecuada para el establecimiento de cultivos en limpio de corto periodo vegetativo, mientras que los Tropacuept son netamente de protección. Los Tropofluent son suelos con perfil AC estratificado, profundo, con un horizonte AQ ócrico, de grosor variable, de textura media, de color pardo grisáceo oscuro, con estructura en bloques subangulares finos, de reacción ácida a neutra (pH 6.2 a 7.0) con una saturación de bases de 90 a 100%. La fertilidad natural es media, disminuyendo con

la profundidad, poseen niveles bajos de materia orgánica y nitrógeno y contenido medio de fósforo y alto de potasio. Son de fertilidad media, con bajo contenido de materia orgánica y niveles bajos de nitrógeno y fósforo.

Los suelos del tipo Tropicuept presentan un perfil A (B) C profundo y una capa freática que se encuentra entre 10 y 20 cm. De la superficie y que a veces puede aflorar. Presenta un horizonte A ócrico, delgado, de textura media a fina, color pardo grisáceo oscuro o pardo, estructura granular fina, de grado débil y bloques subangulares medios y finos. Los suelos ubicados en terrazas planas inundables con drenaje pobre o muy pobre es extremadamente ácido (pH entre 4.5 a 4.6), con una saturación de bases de 73 a 87%. La saturación de aluminio es de 4 a 10%.

### **Características Biológicas**

La vegetación natural predominante corresponde a bosques de terrazas bajas inundables constituida por especies arbóreas como “panguana” *Brosimum* sp. (*Moraceae*), “Shiringa masha” *Sapium* sp. (*Euphorbiaceae*), “catahua” *Hura crepitans* (*Euphorbiaceae*), “carahuasca” *Guatteria* sp. (*Annonaceae*), “quinilla” *Manilkara* sp. (*Sapotaceae*), “tangarana” *Triplaris* sp. (*Polygonaceae*) y en el sotobosque, matas de palmeras *Bactris* sp. “ñejillas”, bejucos escasos de leguminosas, bignoniáceas y rubiáceas (*Uncaria*) espinosas. Gran parte de la zona se encuentra intervenida por actividades antrópicas constituyendo un complejo de chacras y purmas con árboles como “cetico” *Cecropia* sp. (*Cecropiaceae*), “capirona” *Calycophyllum spruceanum* (*Rubiaceae*), “cordoncillo” *Piper* sp. (*Piperaceae*), “ojé” *Ficus insipida* (*Moraceae*), “llausaqui” *Heliocarpus* sp. (*Tiliaceae*), “bolaina” *Guazuma crinita* (*Sterculiaceae*), y cubierta herbácea de “shitulli” *Heliconia* sp. (*Heliconiaceae*) y “bombonaje” *Carludovica palmata* (*Cycolanthaceae*).

En los lugares con drenaje pobre o muy pobre se desarrolla una vegetación hidrofítica, representada por palmeras, tales como el aguaje (*Mauritia flexuosa*), huasai (*Euterpe predatoria*), shebón (*Schebea bassleriana*) y huicungo (*Asbocaryum*, sp).

### **Características Socio económicas**

Abarca 7 de los 15 distritos del Departamento: Nueva Requena, Yarinacocha, Callería, Manantay, Masisea, Iparía, y Tahuanía. En las inmediaciones de esta zona se encuentran ubicados los centros urbanos más importantes del Departamento: Puerto Callao en Yarinacocha, Pucallpa en Callería, San Fernando en Manantay, con mayor desarrollo urbano y mejores servicios. También influyen en sus respectivas áreas los centros poblados de Masisea, Iparía y Bolognesi. Estos poblados desempeñan funciones y roles administrativo y de servicios.

Es una zona con alta concentración poblacional principalmente indígena, accesible por el río Ucayali. La prevalencia indígena también se da en Iparía, Tahuanía y Raymondí; también en Nueva Requena, Yarinacocha y Callería. La población mestiza se encuentra poblando los caseríos ubicados en los distritos de Nueva Requena, Yarinacocha, Callería y Masisea. Estas poblaciones están en el rango de pobres (Nueva Requena, Callería, Manantay y Yarinacocha), muy pobres (Masisea, Iparía) y pobres extremos (Tahuanía) y presenta altas tasas promedio de analfabetismo (8.4 %) con mayor incidencia en la población femenina (11 %) y con niveles de educación bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es llega como promedio al 7 %.

Económicamente, tiene como actividad importante la agricultura con cultivos comerciales (plátano, maíz, arroz) y de subsistencia (yuca, maní, frutales, frijol) cuya explotación se realiza bajo un sistema de tecnología tradicional. Como actividad

complementaria pero de menor importancia económica esta la ganadería en zonas circundantes a Masisea, Bolognesi y en la zona alta de Atalaya. Por la predominancia de población indígena la pesca y artesanía son actividades complementarias más bien de uso y consumo familiar. La ubicación en la ruta fluvial (río Ucayali) hacia Atalaya permite el desarrollo dinámico del comercio de bienes de primera necesidad, siendo los principales centros de transacciones comerciales las ciudades de Masisea, Iparia, Bolognesi. En el Norte incluye el territorio de la margen derecha del río Ucayali aguas abajo consideradas como un territorio con alto potencial para el desarrollo de cultivos en restingas. Una actividad de importancia es la extracción forestal en áreas de reserva comunal y parcelas agrícolas.

Las limitaciones para el uso óptimo de estas zonas tienen que ver con la baja rentabilidad de los cultivos, asociado a problemas de tecnología y rendimientos, considerados bajos para el mercado.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Según la capacidad de uso mayor de las tierras y las condiciones climáticas, los suelos de esta zona son aptos para cultivo en limpio, con limitaciones por inundación fluvial y, en algunos sectores por drenaje restringido. El cuadro de cultivos debe corresponder a especies de corto período vegetativo, como el arroz, maíz, frijol, maní, hortalizas, etc., de modo que se obtengan cosechas sin mayores riesgos por inundación. En las partes más altas, denominadas "restingas", se puede sembrar variedades de yuca de corto período vegetativo y variedades de plátano tolerantes a la inundación. Asociadas a estos cultivos, es posible también sembrar especies de frutales o forestales resistentes o tolerantes a la inundación, como el "camu camu" *Myrciaria dubia*, la "capirona" *Calycophyllum spruceanum* y "bolaina" *Guazuma crinita*. También el cultivo de piña, en forma intensiva y mecanizada, especialmente en terrazas con menor riesgo a la inundación, es una opción a considerar en esta zona. El cultivo de "yute" *Urena lobata* también puede ser incluido en el cuadro de cultivos, siempre y cuando las perspectivas del mercado sean favorables.

Los suelos inundables que están sin uso, pueden convertirse en áreas de mucha importancia económica, ya que la cobertura vegetal predominante esta constituida por el aguaje *Mauritia flexuosa*, cuyos frutos poseen alto contenido de aceite y de vitamina A. Hoy es muy usados para la elaboración de helados, refrescos y como fruta fresca.

Estas áreas también pueden ser usadas con fines de protección de la biodiversidad de los ecosistemas terrestre y acuático, principalmente para las actividades de piscicultura turismo ecológico y científico, conservación de ecosistemas con valor paisajístico, recreativos, reforestación e investigación,...

#### **Usos recomendables con restricciones**

Las inundaciones que soportan y las fluctuaciones de la napa freática por influencia del nivel de las aguas del río, constituyen factores limitantes para el uso de estas tierras. Los usos recomendables son agricultura estacional, extracción maderera en las épocas de estiaje, extracción de productos no maderables, agroforestería, caza de subsistencia y actividad petrolera.

#### **Usos no recomendables**

Ganadería, agrosilvopastura, infraestructura vial e infraestructura urbana industrial.

### **5.3.2 ZONAS DE PRODUCCIÓN FORESTAL Y OTRAS ASOCIACIONES**

Estas unidades denominadas así, por corresponder a las diferentes áreas que poseen una vocación natural y un potencial comprobado para el desarrollo de actividades económicas rentable específicamente para la producción forestal y el establecimiento del cultivos permanentes y otras de carácter específico. Las condiciones físicas que dominan estas Unidades, permiten una utilización del recurso maderable forestal y de productos diferentes a la madera.

Las áreas mas extensas de producción forestal se localizan en la parte este del territorio regional, hacia los límites con la República del Brasil, extendiéndose como una franja longitudinal que va de SE a NO. También se ubican en las márgenes del río Aguaytia y San Alejandro.

#### **5.3.2.1. Zona de producción forestal de calidad agrológica alta, con limitaciones de erosión.**

##### **Extensión y ubicación**

Esta zona de producción forestal es la mas importante y la mas extensa, ocupa 2'372,045 ha y representa el 22.51% del territorio regional.

Se localizan principalmente en el sector Este del territorio regional, hacia los límites con la República del Brasil, extendiéndose como una franja longitudinal paralela al río Ucayali, que va de SE a NO. Estos bosques también se ubican en las márgenes del río Aguaytia y San Alejandro en la Provincia de Padre Abad.

##### **Características Físicas**

El clima es Húmedo - Cálido, con temperatura media anual variable entre 24°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 2 000 y 4 000 mm. Esta zona según el diagrama bioclimático de Holdridge, presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la mitad (0.5) e igual al (1.0) promedio de precipitación total por año. Por lo que le corresponde la zona de vida: HUMEDO.

Agrupación de tierras apropiadas para la producción forestal, considerada como de calidad agrológica alta para esta vocación y con limitaciones vinculadas al factor erosión-pendiente y representa el centro de la riqueza forestal de la región.

##### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos de esta subclase se caracterizan por ser profundos o moderadamente profundos, con texturas variables, desde finas, moderadamente finas hasta media, con drenaje natural moderado y deficiente debido a las condiciones topográficas.

Reacción desde ligeramente alcalina hasta ligeramente ácida, En las colinas ubicados en la margen derecha del río Ucayali, la reacción es extremadamente ácida con alta saturación de aluminio cambiante en los suelos

##### **Características Biológicas**

El bosque presenta una densa y exuberante vegetación, alberga una gran diversidad vegetal y animal, en sus diferentes formas de vida, siendo el componente arbóreo el que domina sobre las otras formas de vida vegetal (arbustos, herbáceas, palmeras, cañas, helechos, lianas o trepadoras, parásitas, etc.).

Inventarios forestales realizados en este bosque reportan la presencia de las siguientes especies arbóreas: “zapote” *Matisia cordata*, “chirnicua” *Perebea sp*, “uchumullaca” *Trichilia sp*, “quinilla”, “pashaco” *Schizolobium sp*, “moena” *Aniba sp*, “Iupuna”

*Chorisia* sp, shihuahuaco *Dipteryx micrantha*, “rnanchinga” *Brosimum* sp, “ubos” *Spondias mombin*, rnachirnango” *Eschweilera* sp, “uchumullaca”, “catahua” *Hura crepitans*, “azúcar huayo” *Hymenaea courbaril*, “aguano masha” *Trichilia* sp, “cedro” *Cedrela odorata*, “copaiba” *Copaifera* sp, cumala” *Iryanthera* sp, “espintana” *Unonopsis peruviana*, “estoraque” *Myroxylon balsamum*, “huayruro” *Ormosia* sp, “ishpingo” *Amburana cearensis*, “rnashonaste” *Clarisia* sp, “rnoena” *Aniba* sp, *Nectandra* sp, *Ocotea* sp “tahuarí” *Tabebuia* sp, “tortuga” *Duguetia* sp, “quillobordón” *Aspidosperma varguesi*, Iagarto” *Calophyllum* sp, “ shimbillo” *Inga* spp, “rnarupa” *Simarouma amara*, “pumaquiro” *Aspidosperma* sp, ‘quinilla” *Sideroxylon* sp, “quillobordón” *Aspidosperma* sp. Se incluyen algunas palmeras como: *Astrocaryum*, *Jessenia*, *Euterpe* y *Socratea*.

El dosel superior del bosque está conformado por árboles vigorosos que superan los 40 metros de altura. El volumen estimado total de los árboles superiores a 30 cm de Dap está entre 80 y 160 metros cúbicos por hectárea.

En la parte centro y sur de esta zona presenta una composición florística arbórea similar a los bosques húmedos de terrazas altas y colinas bajas, pero con menor densidad, siendo notable la presencia de comunidades de *un bambú* silvestre conocido localmente como “paca”. Este pacal representa aproximadamente el 25% de la cobertura del bosque, lo que dificulta el acceso libre. La “paca” *Guadua sarcocarpa*, compite fuertemente en algunos sectores con los árboles por ganar el espacio.

### **Características Socio económica**

Abarca 13 de los 15 distritos del Departamento: Padre Abad, Curimaná, Irazola, Nueva Requena, Campo Verde, Callería, Masisea, Iparía, Tahuanía, Sepahua, Raymondí, Yurúa y Purús. En esta zona se encuentran ubicados los centros poblados indígenas y mestizos importantes como la ciudad Pucallpa, Aguaytía, Villa Atalaya que desempeñan funciones y roles administrativos y de servicios preponderantes, donde están las autoridades del departamento y de las provincias. Se ubican también otros centros menores con características rurales como San Alejandro, Curimaná, Campo Verde, Iparía, Masisea, Bolognesi, Sepahua, Breu, Esperanza que influyen en las poblaciones aledañas. Las ciudades presentan todavía un desarrollo urbano incipiente pero en continuo crecimiento.

La población está considerada en el rango de pobres (Purús, Irazola, Curimaná, Padre Abad, Nueva Requena, Campo Verde, Callería), muy pobres (Yurúa, Masisea, Iparía) y pobres extremos (Raymondí, Tahuanía, Sepahua), y observa altas tasas promedio de analfabetismo (14 %) con mayor incidencia en la población femenina (19 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 13 % del total de habitantes.

En la cuenca del alto Ucayali las zonas están ocupadas por pocos habitantes indígenas que se dedican a la agricultura de subsistencia con cultivos de yuca, arroz, fréjol, complementado con plátano. Es una zona de concesiones forestales y unidades de aprovechamiento, la población que accede procede de las riveras del Ucayali a realizar actividades de caza y extracción forestal. También existe una actividad importante en trabajos de exploración en los Lotes 31-E y 31-F a cargo de la empresa Maple. Respecto a las concesiones auríferas entregadas en esta zona a pequeños y artesanales mineros esta inactiva muchos de ellos renunciaron a su concesión.

En la cuenca del Inuya, es una zona de concesiones forestales y unidades de aprovechamiento en el lado Oeste, donde hay actividad agrícola importante,

encontrándose CC.NN y caseríos de colonos sembrando plátano, maíz con fines comerciales por la ruta de salida hacia Atalaya a través del río Inuya. Hacia el sur se encuentran en la cuenca del Urubamba, es una zona con mucha dinámica productiva basada en la ganadería y agricultura comercial con cultivos de plátano, maíz, aún están rodeados de concesiones forestales.

Las zonas ubicadas en cuenca baja del río Ucayali hacia los límites con el departamento de Loreto son territorios de concesiones forestales, con escasa población dedicada a labores de extracción de madera y algunas a la agricultura de subsistencia, con limitaciones de accesibilidad por encontrarse en las cabeceras de las quebradas y ríos.

En la margen derecha de la cuenca del río Aguaytía, estas zonas están desabitadas, el territorio es de bosques de reserva forestal y por tanto de escasa intervención humana, la actividad económica se resume a la caza realizada por lugareños de las áreas próximas al río Aguaytía. En la margen izquierda de la cuenca, las zonas han sido intervenidas por colonos dedicados a la actividad agropecuaria, actualmente es la zona productora de plátano, maíz, papaya, frutales cuyo destino es el mercado en mayor proporción, paralelo a este existe una fuerte extracción de madera de bajo valor comercial (madera blanca), para la embalaje (cajones) de papaya y otros frutales, favorece mucho la accesibilidad a este espacio, por el sistema de carreteras y la carretera Federico Basadre.

### **Limitaciones de uso**

Debido a sus limitaciones topográficas de estas tierras para su uso en las actividades forestales requiere de tratamientos sencillos en el manipuleo del bosque y en la aplicación de los sistemas silviculturales y requiere de prácticas leves de conservación de suelos.

La limitación de uso también está vinculado al factor relieve con pendientes menores de 50%, originando un potencial hidroerosivo alto, lo que permite el uso limitado de la mecanización para la extracción forestal.

### **Lineamientos de uso y manejo**

Dado su importancia de este tipo de tierra para la región es muy necesario definir los lineamientos técnicos que permitan el manejo sostenible de este tipo de bosque debido a sus funciones de contener la mayor reserva genética, el suministro de productos maderables, servicios ambientales, productos diferentes de la madera, conservación de los suelos y su función en el ciclo hidrológico.

Por lo que los lineamientos de uso de estas tierras deben de incluir medidas que garanticen la conservación de la diversidad genética, la recuperación natural de los bosques y la implementación del concepto de manejo de bosques con la finalidad de promover la sostenibilidad de los bosques, con el objetivo de promover el desarrollo rural y en especial del poblador que vive cerca de estos bosques.

Considerando las limitaciones que posee estas tierras para el uso, es recomendable considerar prioritariamente el factor topográfico para el aprovechamiento racional del recurso forestal, lo que implica aprovechar el número de árboles sin ocasionar demasiados claros en el bosque y puedan generar casos de erosión. Es necesario desarrollar programas inmediatos de reforestación pero que no expongan al suelo a la exposición de las lluvias de la región. Finalmente tener en cuenta las especificaciones técnicas para la construcción de vías de extracción con excesivo desmonte y alteración de suelos.

### **Usos no recomendables**

No es recomendable usar para el establecimiento de cultivos en limpio, o ganadería intensiva

### **5.3.2.2. Zona de aptitud para la producción forestal, de aptitud media, asociado a zonas protección con calidad agrológica media con limitaciones de erosión.**

#### **Extensión y ubicación**

Abarca una superficie de 666,163 ha, que representa el 6.35% del área regional. Se ubica principalmente en las cabeceras de las cuencas del río Purús y Yurua en la parte sur de la región. Luego encontramos cubriendo las cuencas medias de los ríos Sepahua, Sheshea, Tahuahia, Genepanshea, Tamaya. En la margen izquierda del río Aguaytía, cercana a la localidad de Curimaná y más al norte cercana a la localidad de San Alejandro.

#### **Características Físicas**

Es un ecosistema altamente húmedo, que se distribuye en los sectores más elevados de la región, se ubican entre los 1600 y 1900 msnm. A las que se denomina como “ceja de selva”.

El promedio de precipitación total por año es de 3,915 mm. En cambio, por encontrarse en un piso altitudinal más elevado, las temperaturas son más frías, la biotemperatura media anual, estimada de acuerdo al diagrama de Holdridge, varía entre 12° C y 17° C. Se presume que las temperaturas sufren poca variación mensual y diaria debido a que la radiación e irradiación de calor se ve obstaculizada por la casi continua y elevada nubosidad y saturación atmosférica. El valor de la relación de evapotranspiración potencial estimada es de 0.20, lo que permite calificar al ecosistema como super-húmedo.

Esta zona de vida, según el diagrama de Holdridge, tiene un promedio de evapotranspiración potencial total por año variable entre la octava (0.125) y la cuarta parte (0.25) del promedio de precipitación total por año, lo que las ubica en la provincia de humedad: SUPERHUMEDO

Esta conformada por dos tipos principales de tierras. La primera representa el 70% de las tierras y es de protección, debido a las deficiencias severas relacionadas con el factor topográfico (fuertes pendientes que superan el 75%) y el 30% de las tierras que presentan vocación para la producción forestal, de calidad agrológica media y con limitaciones vinculadas a la erosión – pendiente.

#### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos son profundos, de textura media a fina, con pendientes casi empinados, de drenaje que varía de acuerdo a la pendiente, desde bueno hasta excesivo. De reacción ácida a neutra y alta saturación de aluminio. En general la fertilidad de estos suelos es baja.

#### **Características Biológicas**

El paisaje vegetacional está constituido por bosques naturales que alcanzan alturas entre 20 y 25 metros y diámetros (DAP) entre 0.30 y 1.20 metros. Son árboles mayormente bajos, delgados y de mala conformación, con tallos torcidos y copas pequeñas parcialmente muertas. El epifitismo es extremadamente marcada, revistiendo totalmente la planta, siendo los principales los líquenes, musgos, helechos, orquídeas y especies de la familia Bromeliácea. El sotobosque es muy tupido y está compuesto de abundante

vegetación herbácea y arbustiva, entre las que destacan los “helechos arborescentes” de los generos *Alsophilla*, *Diksonia* y *Cyathea*, el “carricillo” o “suro” *chasquea sp* y los helechos esciofilos, entre otros.

### **Características Socio económicas**

Abarca 9 de los 15 distritos del Departamento: Padre Abad, Curimaná, Irazola, Masisea, Iparía, Tahuanía, Sepahua, Raymondi y Yurúa. En las inmediaciones de esta zona se encuentran ubicados y tienen influencia los centros poblados Masisea y Sepahua que desempeñan en alguna medida funciones y roles administrativo y de servicios. En la zona, se encuentran pocos asentamientos humanos indígenas y mestizos, encontrándose en el rango de pobres (Curimaná, Padre Abad, Irazola), muy pobres (Masisea, Iparía) y pobres extremos (Tahuanía y Sepahua), y con altas tasas promedio de analfabetismo (11 %) con mayor incidencia en la población femenina (16 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 10 % del total de habitantes.

Zonas concentradas en el gran pajonal y por el norte contiguo a Atalaya, es de actividad económica relativamente alta. La agricultura es la primera actividad productiva sin mayores resultados económicos, el primer cultivo es el café, seguido de plátano, maíz de altura y ganadería de carne en menor proporción, sin embargo no generan mayor beneficio económico por la difícil accesibilidad. Por tanto la economía es de subsistencia. La producción de café es comercializada en Satipo a altos costos de transporte y baja calidad por le manejo tecnológico.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Limitaciones de uso**

Las limitaciones que tiene estas tierras son debidas a las condiciones topográficas, por lo que son muy limitadas las actividades de producción agrícola y ganadera, pero muy aptas para la producción forestal y las zonas con pendientes empinadas o fuertemente empinadas deben de ser consideradas como zonas de protección de bosques.

#### **Lineamiento de uso y manejo**

Dado a sus condiciones de riqueza de biodiversidad y hermosos paisajes, deben de destinarse para desarrollar actividades de ecoturismo y para la conservación in situ de especies de flora y fauna

#### **Usos no recomendables**

Para agricultura en limpio, ganaderia intensiva, y muy inestable para construcción de vias de transporte.

### **5.3.2.3.Zonas aptas para producción forestal de calidad agrológica media a alta con limitaciones por suelo y erosión.**

#### **Extensión y ubicación**

Esta zona de aptitud productiva forestal ocupa una superficie de 403,712 ha y representa el 3.85% de la superficie total de la región.

Se ubica en areas discontinuadas, encontrandose la mayor extensión en la zona de la cuenca del río San Alejandro en la provincia de Padre Abad y en menor extensión en las

cuencas del Tamaya en el Distrito de Masisea, también se encuentra en la zona norte de la cuenca del Urubamba y el río Sepa en la provincia de Atalaya.

### **Características Físicas**

El clima es Húmedo - Cálido, con temperatura media anual variable entre 24°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 2 000 y 4 000 mm. Esta zona según el diagrama bioclimático de Holdridge, presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la mitad (0.5) e igual al (1.0) promedio de precipitación total por año. Por lo que le corresponde la zona de vida: HUMEDO.

Están constituidas por colinas bajas de ligera a moderadamente disectadas y colinas bajas fuertemente disectadas, cuya litología esta compuesta por sedimentos de arcillas, areniscas y limolitas semiconsolidadas.

### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos de esta zona no tienen desarrollo genético, son superficiales a moderadamente profundos, limitados por un estrato muy gravoso o por franjas de arcillas no consolidadas, se han originado a partir de materiales aluviales antiguos, presenta un perfil AC, con epipedón ócrico y sin horizonte subsuperficial de diagnóstico.

Presentan suelos profundos a superficiales, de textura media a moderadamente fina y en algunos casos moderadamente gruesos, con colores variables entre pardo a pardo amarillento oscuro, de reacción muy fuertemente ácida a neutro (pH 4.5-7.3), alta saturación de aluminio y bajo contenido de materia orgánica, El drenaje natural es de algo excesivo a excesivo. La saturación de bases es mayor del 50%, en la capa superficial, la fertilidad natural es baja a media.

Las limitaciones para el uso de estas tierras están relacionadas con condiciones topográficas desfavorables, sumándose a esto, los bajos niveles nutricionales, marcada acidez y problemas con el aluminio cambiante.

### **Características Biológicas**

La vegetación corresponde a los bosques de colinas bajas, caracterizadas por las especies arbóreas y la notable presencia de comunidades de *un bambú* silvestre conocido localmente como “paca”. Este pacal representa aproximadamente el 25% de la cobertura del bosque, lo que dificulta el acceso libre. La “paca” *Guadua sarcocarpa*, compite fuertemente en algunos sectores con los árboles por ganar el espacio. Comparten la composición florística el “shimbillo” *Inga* sp. (Fabaceae), “pumaquiroy” *Aspidosperma* sp. (Apocynaceae), “chimicua” *Perebea* sp. (Moraceae), “cumala colorada” *Virola* sp. (Myristicaceae) y palmeras de “huasai” *Euterpe precatoria*. El sotobosque es escaso y disperso conformada por especies de “bijau” *Heliconia* sp., *Renealmia* sp., “cordoncillo” *Piper* sp., y palmeras “yarina” *Phytelephas* sp., además bejucos de “uña de gato” *Uncaria guianensis*, y otras.

### **Características Socio económicas**

En la zona, se encuentran pocos asentamientos humanos indígenas y mestizos dentro los 9 de los 15 distritos del Departamento: Padre Abad, Curimaná, Irazola, Campo verde, Nueva Requena, Yarinacocha, Masisea, Raymondi y Sepahua respectivamente. Circundando a esta zona se encuentran ubicados y tienen influencia los centros poblados Puerto Callao en Yarinacocha, Nueva Requena, Masisea y Villa Atalaya, Sepahua, con mayor desarrollo urbano y mejores servicios los conglomerados urbanos de Puerto Callao y Villa Atalaya; los demás centros poblados con un incipiente desarrollo urbano

pero en progresivo crecimiento. Estos poblados desempeñan funciones y roles administrativos y de servicios

La población de acuerdo a los distritos en donde se encuentran ubicados, está considerada en el rango de pobres (Padre Abad, Irazola, Nueva Requena y Yarinacocha), muy pobres (Masisea) y pobres extremos (Raymondi y Sepahua), y tienen altas tasas promedio de analfabetismo (11 %) con mayor incidencia en la población femenina (15 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 10 % del total de habitantes.

En el territorio medio de Ucayali la zona es de concesiones forestales, ubicado en la parte baja de la cuenca del río Tamaya, es un territorio de escasa intervención humana.

En la cuenca del Urubamba, hacia el norte es una zona muy poblada (caseríos de colonos), se dedican a la actividad ganadera y agrícola comercializan la producción de plátano, arroz, plátano y fréjol, los cultivos yuca, maní son de autoconsumo. Es una zona de alta importancia productiva, la facilidad de acceso a través del río Urubamba genera buenas condiciones para el desarrollo productivo y del mercado.

En la cuenca del Aguaytia, las zonas tienen más bien poca intervención humana en los extremos transversales, es una zona de comunidades nativas (alto San Alejandro). La zona media entre San Alejandro y Aguaytia, tiene muy poca población y la actividad económica es poco dinámica, basada en cultivos de poca importancia económica. En esta zona se encuentra el Lote 31-C en explotación actual de gas natural, esta a cargo de Aguaytia Energy, esta actividad genera una dinámica económica importante por el desarrollo de sus actividades y por los beneficios económicos redistribuidos a través del fisco.

## **Recomendaciones para su uso y manejo**

### **Usos recomendables**

Principalmente la forestaría, el turismo, conservación, reforestación e investigación.

La política de manejo de estas tierras debe estar orientada en forma exclusiva a mantener el dosel vegetal natural y aprovechar en forma sostenible las diversas especies de flora y fauna de importancia económica, a fin de no romper el equilibrio de este ecosistema.

De acuerdo a la normatividad forestal vigente y al ordenamiento forestal, en esta zona se ubican los Bosques de producción permanente. Los que fueron puestos a disposición de los particulares para el aprovechamiento preferentemente de madera y de otros recursos forestales y de fauna silvestre a propuesta del INRENA. A ellos se pueden otorgar concesiones forestales con fines maderables mediante subasta pública o concurso público, por periodos hasta de 40 años renovables.

### **Usos recomendables con restricciones**

Extracción maderera, extracción de productos no maderables, piscicultura, caza de subsistencia, infraestructura vial, infraestructura urbano industrial y actividad petrolera.

### **Usos no recomendables**

En estas tierras no debe permitirse las actividades agropecuarias pues los suelos de esta zona son aptos para el aprovechamiento y producción forestal. No obstante la actividad forestal se ha considerado como de aplicación restringida con la finalidad de evitar la

extracción irracional de especies forestales que conlleven a la pérdida de la biodiversidad, el valor genético del bosque y el deterioro de la calidad ambiental.

### **5.3.2.3. Zonas de producción forestal de calidad agrológica media y baja con limitaciones de drenaje**

#### **Extensión y ubicación**

Esta zona ocupa una superficie de 1'034,715 ha y representa el 9.86% del territorio de la Región Ucayali.

Se ubica en la margen derecha e izquierda del río Ucayali entre las ciudades de Bolognesi y Pucallpa (Distritos de Masisea, Iparia y Tahuania). Otros sectores se ubican en la zona de la Pampa del Sacramento en la Aguaytía (Distrito de Irazola), y la zona de alto Manantay en el Distrito de Calleria y Campo Verde.

#### **Características Físicas**

El clima es Húmedo - Cálido, con temperatura media anual variable entre 24°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 1 500 a 2 000 mm. Esta zona se encuentra entre los 150 y 250 msnm y según el diagrama bioclimático de Holdridge, presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la mitad (0.5) e igual al (1.0) promedio de precipitación total por año. Por lo que le corresponde la zona de vida: HUMEDO.

Agrupar las tierras aptas para la producción forestal de calidad agrológica media y baja, debido principalmente a las limitaciones que presenta por el factor drenaje. El relieve de estas tierras constituye un rasgo fundamental para la calificación de estas tierras, ya que sean planas o depresionadas definen el periodo de presencia del agua en el suelo. Los planos están fuertemente influenciados por el aumento del nivel de los ríos, mientras que las zonas con depresión actúan como un receptáculo que mantiene el agua por periodos inclusive superiores al de inundación.

#### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos del tipo Tropacuept presentan un perfil A (B) C profundo y una capa freática que se encuentra entre 10 y 20 cm. De la superficie y que a veces puede aflorar. Presenta un horizonte A ócrico, delgado, de textura media a fina, color pardo grisáceo oscuro o pardo, estructura granular fina, de grado débil y bloques subangulares medios y finos, presentando matices o colores gris azulados o un fuerte moteamiento generado por las fluctuaciones del nivel de la capa freática. Por lo general son suelos profundos, de texturas finas, (arcillosas) y de naturaleza entre moderada y fuertemente ácida, con alto contenido de materia orgánica, poco descompuesta y distribuida en la parte superficial del suelo.

Los suelos ubicados en terrazas planas inundables con drenaje pobre o muy pobre es extremadamente ácido (pH entre 4.5 a 4.6), con una saturación de bases de 73 a 87%. La saturación de aluminio es de 4 a 10%.

#### **Características Biológicas**

Comprende tierras de naturaleza esencialmente hidromórfica con afloramiento de agua, conocido comúnmente como aguajales por el hecho de estar tipificados por una especie de palmera de crecimiento y desarrollo hidromórfico “el aguaje” (*Mauritia flexuosa*). Se tiene además en menor escala el “ungurhui” (*Essenia sp.*). El valor económico de estas tierras se encuentra justamente en los productos de la palma de aguaje y ungurahui, ya

que los frutos principalmente constituyen fuentes de aceite comestible, jaleas, néctares y refrescos que son comercializados en los principales centros poblados como para la dieta familiar de los pobladores.

### **Características Socio económicas.**

Zona ecológica ubicada en áreas identificadas de alta y mediana densidad poblacional así como alto y mediano crecimiento poblacional, abarcando 10 de los 15 distritos del departamento: Padre Abad, Nueva Requena, Campo Verde, Yarinacocha, Manantay, Callería, Masisea, Iparía, Tahuania y Raymondi.

La población de acuerdo a los distritos en donde se encuentran ubicados, está considerada en el rango de pobres (Padre Abad, Nueva Requena, Campo Verde, Callería, Manantay y Yarinacocha), muy pobres (Masisea, Iparía) y pobres extremos (Raymondi y Tahuania) y con altas tasas promedio de analfabetismo (10 %) con mayor incidencia en la población femenina (13 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 8.3 % del total de habitantes.

En el territorio sur, pertenece a la cuenca del río Ucayali y ocupa la margen izquierda en toda su extensión desde Tahuania hasta Atalaya. Es una zona muy poblada por CC.NN. y Caseríos de Colonos. La actividad económica principal es la extracción forestal, la agricultura tiene una segunda importancia económica con una cartera de cultivos tradicionales; yuca, fréjol, arroz y plátano que escasamente comercializan, se destinan en mayor proporción al autoconsumo. La pesca es una tercera actividad productiva con cierta importancia por el volumen de venta. Esta zona forma parte de la cuenca baja del Ucayali considerada la primera zona productiva de la provincia de Atalaya, es de fácil accesibilidad por su cercanía al río Ucayali. En el Este (margen derecha de la cuenca) desde Atalaya hasta el límite con Masisea correspondiente a esta zona es menos intervenida, puede considerarse como una zona boscosa y de concesiones forestales, donde desarrollan activamente sus actividades los concesionarios forestales.

En la cuenca vial de la carretera Federico Basadre, entre Campo Verde y Pucallpa, en esta zona esta desarrollándose la producción extensiva de frutales con orientación al mercado, similarmente ocurre en la zona baja de Nueva Requena, la producción de papaya y plátano es importante por la demanda de mercado que permite su rápida colocación, contribuye mucho la accesibilidad desde la carretera Federico Basadre.

Estas zonas en el ámbito Aguaytia, en la margen izquierda de la cuenca, tienen un desarrollo agropecuario importante basado en la producción de plátano, maíz, frutales, con destino al mercado principalmente, este territorio tiene mayor accesibilidad al mercado por su cercanía a la ciudad de Aguaytia.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Limitaciones de uso**

Estas tierras se caracterizan por el exceso de agua, por lo que influye en la fertilidad de los suelos, en la productividad y los costos de producción para la utilización con fines de producción agrícola, por lo que son escasamente utilizados. Solo son aprovechadas las ubicadas cerca de los centros poblados o ríos donde se desarrollan actividades de extracción del fruto de palma de aguaje con técnicas destructivas que no garantizan la sostenibilidad de estos bosques y se están deteriorando irremediablemente. En algunas zonas se retira el bosque y se destina para la producción de arroz.

#### **Lineamientos de uso y manejo**

Debido a sus condiciones de exceso de humedad las actividades agrícolas y ganaderas son muy difíciles y la actividad forestal tiene serias restricciones debido fundamentalmente a sus condiciones de drenaje y anegamiento.

La principal actividad que se desarrolla en estos tipos de bosques, es la extracción del fruto de aguaje muy rico en aceites, rubro que el país es deficitario e importador. Una adecuada política para la conservación y el manejo de estas áreas es necesaria, de manera que permita generar fuentes de trabajo producto del aprovechamiento y extracción de aceite, caroteno (provitamina A) y como biodiesel.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura en limpio que utilizan especies no adaptadas a suelos mal drenados, ganadería y para obras de vialidad

### **5.3.2.5. Zonas de Protección de Colinas Altas Asociadas con Producción Forestal, de calidad agrológica media con Limitaciones por erosión.**

#### **Extensión y Ubicación.**

Cubre aproximadamente 79,412 ha que equivale al 0.76% del área de estudio. Se ubica principalmente en la zona de Atalaya cerca de la Cordillera del Sira por el sector de Obenteni.

#### **Características Físicas.**

Esta zona posee una superficie de 119,959 ha y representa el 1.14% del área total de la región. Esta constituida por colinas altas fuertemente disectadas. Su característica litológica está dada principalmente por arcillitas, lodolitas rojizas intercalados con niveles de limolitas y areniscas en menor proporción.

#### **Características Físico químicas de los suelos**

Presentan suelos superficiales a moderadamente profundos, de color pardo amarillentos a rojo amarillento, de textura fina a moderadamente fina. Son de fertilidad media, con bajo contenido de materia orgánica, y con bajo niveles de fósforo. La reacción es moderadamente ácida (pH 4.5) a moderadamente ácida a neutra (pH 5.6-7.3).

#### **Características Biológicas**

La vegetación comprende bosques de colinas con fisonomía de aspecto abierto en las cimas de las colinas y cerradas en las partes basales. Los árboles tienen comportamiento semicaducifolio estacional, destacando entre ellos “uchumullaca” *Trichilia* sp. (Meliaceae), “caimito” *Pouteria* sp. (Sapotaceae), “tortuga caspi” *Duguetia* sp. (Annonaceae), “machimango” *Eschweilera* sp. (Lecythidaceae), “huimba” *Ceiba* sp., (Bombacaceae), “palometa micuna” *Neea* sp. (Nyctaginaceae). El sotobosque es escaso y abierto, conformado principalmente por aráceas terrestres, *Heliconia* sp., *Calathea* sp., *Piper* sp., y *Geonoma* sp., que alcanzan entre 2 a 3 m de alto.

Las limitaciones están relacionadas a la topografía agreste, de fuertes pendientes.

#### **Características Socio económicas**

Zonas concentradas en el gran pajonal y por el norte contiguo a Atalaya. Relativamente tiene una alta actividad poblacional, aunque presenta índices de extrema pobreza, donde la presencia del estado es muy limitada, con carencias muy acentuadas de los servicios básicos, y altas tasas promedio de analfabetismo (26.3 %), alcabzando esta, en

la población femenina, el 32.1 %. El segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 25 % del total de habitantes.

La agricultura es la primera actividad productiva sin mayores resultados económicos, el primer cultivo es el café, seguido de plátano, maíz de altura y ganadería de carne en menor proporción, sin embargo no generan mayor beneficio económico por la difícil accesibilidad. Por tanto la economía es de subsistencia. La producción de café es comercializada en Satipo a altos costos de transporte y baja calidad por el manejo tecnológico.

### **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

#### **Usos recomendables**

El uso recomendable es para turismo, conservación, reforestación e investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Usos recomendables con restricciones es para la extracción maderera, extracción de productos no maderables y actividad petrolera.

#### **Usos no recomendables**

No se recomienda para uso de agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, extracción aurífera, infraestructura vial e infraestructura urbana industrial.

Esta zona, al igual que en las anteriores se debe promover los usos indirectos como el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestre en vías de extinción y el aprovechamiento de productos forestales bajo planes de manejo, sin poner en riesgo el ecosistema. No se descartan otras actividades antrópicas, siempre y cuando cumplan con las normas ambientales vigentes.

### **5.3.2.6. Zonas de Protección de Colinas Altas Asociadas con Producción Forestal, de calidad agrológica baja con Limitaciones por erosión.**

#### **Extensión y Ubicación.**

Cubre aproximadamente 119,959 ha que equivale al 1.14% del área de estudio. Se ubica principalmente en la zona de la Cordillera del Sira por el sector de Oeste de los diaritos de Raymondi, Tahuania, Iparía y el sector oeste del Distrito de Irazola en la cordillera Azul.

#### **Características Físicas.**

Esta zona posee una superficie de 119,959 ha y representa el 1.14% del área total de la región.

Son relieves de vertientes empinadas y de origen estructural, desarrolladas sobre rocas sedimentarias de edad jurásica a cretácica, cuyas elevaciones sobre su nivel de base sobrepasan los 300 metros; presentan pendientes predominantes superiores a 50% y numerosos sectores escarpados y subverticales. Una red fluvial medianamente densa la corta, pero los ríos que siguen en gran parte las estructuras no han dejado terrazas cartografiadas.

Son zonas muy inestables, ya que con relativa frecuencia ocurren grandes derrumbes y deslizamientos, algunos de carácter catastrófico, favorecidos por los estratos rocosos poco consistentes, fuerte pendiente, fisuramiento y abundantes lluvias. Aquí cabe

mencionar, el derrumbe que hace algunos años afectó la boca del túnel en el Boquerón del Padre Abad.

### **Características Físico químicas de los suelos**

Conformada casi en su totalidad por suelos líticos. Están distribuidos dentro de todo el sistema montañoso, se han originado a partir de materiales residuales (areniscas, lutitas, arcillas, etc.). Se ubican en laderas de fuerte pendiente (mayor de 70%). Son muy superficiales, con perfil AR, de colores pardo a rojizos, de texturas medias a finas.

Presentan generalmente reacción ácida; la saturación de bases es menor de 50%, su fertilidad natural es media.

### **Características Biológicas**

La vegetación comprende bosques de colinas con fisonomía de aspecto abierto en las cimas de las colinas y cerradas en las partes basales. Los árboles tienen comportamiento semicaducifolio estacional, destacando entre ellos “uchumullaca” *Trichilia* sp. (Meliaceae), “caimito” *Pouteria* sp. (Sapotaceae), “tortuga caspi” *Duguetia* sp. (Annonaceae), “machimango” *Eschweilera* sp. (Lecythidaceae), “huimba” *Ceiba* sp., (Bombacaceae), “palometa micuna” *Neea* sp. (Nyctaginaceae). El sotobosque es escaso y abierto, conformado principalmente por aráceas terrestres, *Heliconia* sp., *Calathea* sp., *Piper* sp., y *Geonoma* sp., que alcanzan entre 2 a 3 m de alto.

Las limitaciones están relacionadas a la topografía agreste, de fuertes pendientes.

### **Características Socio económicas.**

Zonas con escasa actividad económica, debido a sus condiciones topográficas a si como su situación de ser declarados como de protección. Existen algunos asentamientos poblacionales indígenas en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas son de las etnias Ashéninka y Yine, consideradas en el rango de pobres el distrito de Padre Abad, muy pobres el distrito de Iparía y de extrema pobreza los distritos de Tahuania y Raymondi, donde la presencia del estado es muy limitada. Presenta altas tasas promedio de analfabetismo (18 %) con mayor incidencia en la población femenina (24 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 15 % del total de habitantes.

En la Reserva Comunal del Sira, se pueden realizar actividades muy restringidas y solo para subsistencia por parte de las comunidades Nativas que ocupan las zonas de amortiguamiento, de igual manera en la zona de altas montañas del Boquerón de Padre Abad, las actividades son restringidas para actividades de subsistencia.

### **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

#### **Usos recomendables**

La aptitud potencial de estos suelos es netamente de protección, el uso recomendable es para ecoturismo (avistamiento de aves, caminatas, etc.) conservación de flora y fauna, reforestación e investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Usos recomendables con restricciones es para la extracción maderera, extracción de productos no maderables, caza de subsistencia.

#### **Usos no recomendables**

No se recomienda para uso de agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, extracción aurífera, infraestructura vial e infraestructura urbana industrial.

### **5.3.3. ZONAS DE PRODUCCIÓN HIDROBIOLÓGICA**

Los recursos hidrobiológicos son muy abundantes y esta compuesto por micro y macro organismos. Dentro de los recursos hidrobiológicos por su importancia destacan los peces.

Los peces son el recurso más variado y abundante en la época de estiaje, se estima que se tiene entre 1200 y 1500 especies pertenecientes a 43 familias y 270 géneros. Muchos de ellos son muy vulnerables cuando se aplican técnicas inadecuadas de captura, muchos de ellos están prohibidos, pero que se realizan por falta de control. Adicionalmente que la captura se realiza en épocas de desove y de alevinaje, lo que esta influyendo en el adecuado redoblamiento del recurso hidrobiológico, el mismo que afecta en la alimentación de la población nativa. Las áreas de mayor importancia lo constituyen las cochas y los ríos.

#### **5.3.31. Zonas de muy alto potencial hidrobiológico (cochas)**

##### **Extensión y Ubicación.**

Comprende las lagunas fluviales y los más importantes se encuentran adyacentes al río Ucayali.

##### **Características Físicas**

Generalmente estas cochas son de origen fluvial habiendo sido antiguos cauces de los ríos Aguaytía y Ucayali. Algunas son lagunas de Várzea como: Tipishca San Antonio, cochas Shanajao, Manantay y Tamaya (Río Ucayali), cocha Ushunia (Río Aguaytía); otras son de agua negra como: las lagunas Cashibococha, Yarinacocha y Huitococha (Río Ucayali) y Cañoanía (Río Aguaytía), Imiria y Chauya (río Tamaya) y una gran variedad de cochas que se encuentra a lo largo de la margen izquierda entre Bolognesi y Masisea. La mayoría de estos cuerpos de agua son de forma semilunar.

En creciente, las lagunas de Várzea reciben agua del río principal proveniente de los Andes, permitiendo la renovación de sustancias nutritivas con el consiguiente incremento de su productividad, en cambio, las lagunas de agua negra son alimentadas por cursos de agua provenientes del llano amazónico, estos cuerpos de agua tienen pH ligeramente ácido, baja alcalinidad, baja conductividad y moderada transparencia.

##### **Características Biológicas.**

Entre las especies de peces más comunes en lagunas o cochas destacan: “boquichico” *Prochilodus nigricans*, “carachama común” *Pterigoplichthys* sp, “sardina” *Triporthus* spp, “lisa de tres bandas” *Leporinus trifasciatus*, “turushuqui” *Oxydoras niger*, “doncella” *Pseudoplatystoma fasciatum*, y las "pañas" *Serrasalmus* spp, entre otras.

##### **Características Socio económicas.**

Abarca parte de los distritos de Nueva Requena, Yarinacocha, Callería, Masisea, Iparía y Tahuanía. La mayor extensión de esta zona ecológica se encuentra en el distrito de Masisea y en segundo lugar pero lejos del primero en el distrito de Iparía.

En las inmediaciones de esta zona existe ocupación humana de poblaciones mestizas (colonos) e indígenas. De los segundos corresponden a las etnias Shipibo – Conibo y Asháninka, consideradas en el rango de pobres (Nueva Requena, Yarinacocha,

Callería), muy pobres (Masisea, Iparía) y de extrema pobreza (Tahuanía), y con altas tasas de analfabetismo (10 %) con mayor incidencia en la población femenina (13 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 9 % del total de habitantes.

La actividad pesquera en estos espejos de agua natural es tradicional, los pobladores que habitan los alrededores de las comunidades extraen el recurso de manera artesanal para su consumo y en algunos casos venta en los mercados locales. La producción no es significativa en la situación actual, sino más bien la experiencia y posibilidades de realizar la cría de peces amazónicos (gamitada, paco, pacotana) convierten a estos espejos de agua en fuentes importantes de producción pesquera futura. Actualmente se ha instalado jaulas flotantes en el lago Imiria para la crianza de estos peces y otros como el Paiche. Esta experiencia es favorecida con los estudios e investigaciones que realiza el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP) respecto a la crianza intensiva y extensiva en estos cuerpos naturales de agua, también produce alevinos de gamitada “*Colossoma macropomum*”, Paco “*Piaracus brachypomus*”, Booquichico “*Prochilodus nigricans*” en el Centro Regional Ucayali, con la concurrencia de esfuerzos institucionales como el GOREU, la Dirección Regional de Pesquería, la empresa privada (Aguaytía Energy), entre otros actores institucionales

### **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

#### **Usos recomendables**

Su uso es recomendable para la pesca de subsistencia, turismo, conservación e investigación.

Usos recomendables con restricciones

Pesca comercial, Piscicultura, Caza de subsistencia. Las que deben de adoptar recomendaciones para la implementación de planes de Ordenamiento Pesquero para estos cuerpos de agua, con la diferencia que su aplicación sería bajo un estricto control del órgano correspondiente.

Igualmente, en los planes de manejo se deben considerar la participación de la población y de los pescadores comerciales. Ambos agentes deben ser sujetos de una intensiva educación ambiental sobre aprovechamiento sostenible y conservación del recurso pesquero.

En estos cuerpos de agua se puede desarrollar actividades de piscicultura extensiva empleando jaulas con la finalidad de optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico.

#### **Usos no recomendables**

Actividades petroleras que ocasionen actividades de sísmica, explotación de hidrocarburos que ocasionen vertidos contaminantes y alto tránsito de vehículos motorizados fluviales.

### **5.3.3.2. Zonas de alto potencial hidrobiológico.**

#### **Extensión y Ubicación.**

Comprende el río Ucayali en sus sectores de medio y bajo Ucayali y las partes bajas de los ríos: Tamaya, Aguaytía, Callería, Abujao y Utuquinia.

#### **Características Físicas y Biológicas.**

Los ríos de esta zona son de agua blanca, lodosas con alto contenido de material en suspensión compuesta mayormente por arena, limo y arcilla, con elevada turbidez y baja transparencia y pH neutro a alcalino (7.6-8.2). Se caracterizan por ser aguas típicamente muy productivas, las mismas que reúnen condiciones aptas para el desarrollo de la vida acuática. Sin embargo, en algunas zonas cercanas a los centros poblados ribereños se encuentra contaminado por aceites y grasas y, coliformes.

Las especies más comunes son “boquichico” *Prochilodus nigricans*, “carachama común” *Pterigoplichthys* sp, “sardina” *Triporthesus spp*, “lisa de tres bandas” *Leporinus trifasciatus*, “turushuqui” *Oxydoras niger*, “doncella” *Pseudoplatystoma fasciatum*, “pañás” *Serrasalmus spp*, entre otras.

### **Características Socio económicas.**

Zona ubicada en 12 de los 15 distritos del departamento; en áreas identificadas de alta y mediana densidad poblacional y alto y mediano crecimiento poblacional como son los distritos de Padre Abad, Curimaná, Irazola, Nueva Requena, Callería, Yarinacocha, Manantay, Masisea, Iparía, Tahuanía, Sepahua, Raymondi, respectivamente. Correspondientes a las cuencas de los ríos de Aguaytía, San Alejandro, Ucayali y Urubamba, de alta concentración poblacional mestiza e indígena. Estas últimas corresponden a las etnias Shipibo – Conibo, Cashibo – Cacataibo, Asháninka, Ashéninka, Yine, que se concentran de preferencia los distritos con alta prevalencia indígena del sur del departamento como Masisea, Iparía, Tahuanía, Raymondi, Sepahua. En las inmediaciones están las áreas urbanas más importantes del departamento como Pucallpa, Puerto Callao, San Fernando, Aguaytía y Villa Atalaya, así como otras ciudades menores como San Alejandro, Curimaná, Nueva Requena, Masisea, Iparía, Bolognesi y Sepahua. Son ciudades que cumplen funciones y roles administrativos y de servicios, aunque muchas de ellas todavía tienen un desarrollo urbano incipiente pero en continuo crecimiento.

La pesca es realizada por pescadores artesanales, formalmente existe un registro de 2,300 pescadores artesanales a nivel regional, de los cuales 2,130 se encuentran en la provincia de Coronel Portillo; 60 en Atalaya; 50 en Purús y 60 en la Provincia de Padre Abad, en cuanto a su organización, existe conflicto de intereses entre pescadores artesanales y pobladores de las comunidades nativas, debiendo considerar proyectos de asistencia técnica y capacitación en organización y manejo racional y sostenible de los recursos hidrobiológicos.

La comercialización de especies piscícolas se realiza como pescado fresco y seco salado en sus diferentes especies; a través de los principales puertos de desembarque: “Puerto Callao” de Yarinacocha y en los puertos estacionales de Pucallpa “Malecón Grau”, “La Hoyada”, “El Mangual” y “Pucallpillo” y en los centros de abastos (Mercados), que muestran muchas limitaciones en su infraestructura.

No se conoce de alguna política de regulación o promoción de la pesca en Ucayali, es por esta razón que los pescadores utilizan diversos métodos de extracción incluso llegar a utilizar explosivos y tóxicos en las quebradas y ríos medianos y pequeños de agua, en desmedro de la capacidad productiva de los cursos naturales de agua que son el potencial productivo pesquero, es necesario entonces ordenar la pesca con criterios de sostenibilidad.

### **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

#### **Usos recomendables**

Se debe efectuar la extracción pesquera de subsistencia, Pesca comercial, Turismo, Conservación e investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Con algunas restricciones su uso es recomendable para la piscicultura, Caza de subsistencia, no es recomendable para el uso de la actividad petrolera.

En estos cuerpos de agua la aplicación de planes de ordenamiento pesquero es prioritaria teniendo en consideración el principio fundamental sugerido para la zona de explotación pesquera con fines de subsistencia.

Mientras tanto para la pesca se debe tener en consideración los siguientes criterios:

Para especies de amplios rangos migratorios, como los grandes bagres, se puede realizar controles a través de la reglamentación del tamaño de cocada de las redes, así como del seguimiento de los niveles del esfuerzo de la pesca.

Para especies que realizan menores migraciones, como los caraciformes (boquichico, yaraquí, sábalo, gamitana, palometa, paco, etc.), además de la reglamentación del uso de adecuados aparejos de pesca se debe limitar el acceso de las embarcaciones pesqueras a las lagunas durante los períodos de reproducción (octubre a diciembre). Asimismo, durante los períodos de migración para la reproducción se debe limitar las actividades de pesca en los canales de interconexión entre el río principal y las lagunas hasta un radio de 500 m., en el río principal.

1 Para especies que no migran, las restricciones estarían dadas sobre el uso de los aparejos de pesca y el acceso a las áreas de pesca comercial durante los picos del período de reproducción.

En los cuerpos de agua adyacentes a alguna comunidad nativas, debe haber participación de la población y de los pescadores comerciales en programas de manejo y de educación ambiental y se debe desarrollar actividades de piscicultura extensiva empleando jaulas con la finalidad de optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico.

#### **Usos no recomendables**

Se debe de evitar actividades que ocasionen vertidos de contaminantes a las aguas, como combustibles, aceites, aguas servidas, etc. Las actividades de pesca deben de realizarse sin el uso de productos químicos que afecten a la fauna hidrobiológica en general.

#### **5.3.4 ZONAS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA**

La calificación del valor ecológico, se ha basado en los temas de flora y fauna silvestre tanto terrestre como hidrobiología, adoptándose los criterios de cantidad y diversidad de especies naturales existentes así como del endemismo, indicadores de extinción y amenazas naturales y antrópicas así como la incidencia de intervención humana actual.

Las zonas de protección ecológicas. Son aquellas áreas geográficas que por sus especiales características ambientales, protegen suelos, aguas, diversidad biológica, valores escénicos, culturales, científicos y recreativos, que sólo pueden ser sujetas de usos sostenible compatible con su naturaleza. Cuyas condiciones físicas naturales son difíciles y su utilización representa un riesgo para la preservación del medio natural y de sus recursos, así como para el desarrollo de actividades socio-económicas y para la seguridad de la población. Este grupo, está destinado a la perennización del medio y de sus recursos naturales renovables, principalmente los de flora y fauna silvestre, mediante acciones de conservación en áreas típicas; sin embargo teniendo en cuenta el paisaje, la morfología, los recursos forestales e hídricos, en estos ambientes es posible realizar usos puntuales y específicos sin alterar los ecosistemas, como por ejemplo: actividades turísticas, recreativas de caza y pesca.

##### **5.3.4.1. Zonas de protección de laderas de montaña**

#### **Extensión y Ubicación**

El área cubierta por esta zona es de 266,444 ha y representa el 2.54% del territorio de la Región Ucayali.

Se ubica en la zona oeste de la misma, extendiéndose de sur a norte en las montañas de la Cordillera Azul y la cordillera de El Sira.

### **Características Físicas**

Está constituida por laderas de montañas que presentan relieves de vertientes empinadas, desarrolladas sobre rocas sedimentarias de edad Jurásica a Cretácica, cuyas elevaciones sobre su nivel de base sobrepasan los 300 metros; presentan pendientes predominantes superiores a 50 % y numerosos sectores escarpados y subverticales. La precipitación anual varía de 4,000 a más de 5,000 mm

Por estar constituida litológicamente por areniscas, calizas y lutitas compactas, con algunas acumulaciones coluviales al pie de las vertientes, son muy inestables, ya que con relativa frecuencia ocurren derrumbes y deslizamientos.

### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos desarrollados en esta unidad, son superficiales limitados por la roca dura y fragmentos rocosos gruesos, de bien a excesivamente drenados, textura media a fina, de colores que varían de pardo a rojizo, reacción ácida, saturación de bases menor a 50 %. Por su ubicación en laderas de fuerte pendiente (mayor de 70%). La aptitud potencial de estos suelos es netamente de protección

### **Características Biológicas**

El bosque de montañas se caracteriza por presentar una densa y exuberante vegetación, típica de los bosques lluviosos tropicales, compuesto de una gran diversidad vegetal y animal, en sus diferentes formas de vida, siendo el componente arbóreo el que domina sobre las otras formas de vida vegetal (arbustos, herbáceas, palmeras, cañas, helechos, lianas o trepadoras, parásitas, etc.).

Comprende mayormente lo que se conoce como selva alta y ceja de selva. Estudios de la flora realizados en áreas aledañas al departamento, mencionan la presencia de las siguientes especies forestales: *Miconia sp*, “laurel” *Myrica pubescens*, “culantrillo” *Weinmanía spp*, *Oreopanax sp*, *Brunellia sp*, *Cletrha revoluta*, *Ilex sp*, *Myrsíne coriácea*, *Ocotea sp*, “romerillo” *Podocarpus montanus*, “saucesillo” *P. Cileifolius*, “queñoa” *Polylepis pauta*, *Symplocos sp*, *Vernoníina sp*, *Delostoma integrifoliia*, *Guarea kunthiana*, *Lícaniia sp*, *Cecropia sp*, *Styrax sp*, *Cybianthus,spp*, *Clusia spp*, *Cecropia sp*, *Myrcía sp*, *Schflera sp*. *Solanum spp*, *Symplocos sp*, *Ficus spp*, etc. Existen además otras formas de vida vegetal, tales como, helechos arbóreos (*Cyathea*, *Alloplectus dieIsii*, etc); orquídeas como *Epídendrum*, *Masdevallía* y *Pleurottiaallis*; palmeras como: *Bactris*, *Euterpe*, *Geonoma*, *Socratea*, *Wettina e Iriartera*; finalmente dos especies de cañas silvestres, como el “suro” o carricillo” *Chusquea sp*, presentes a nivel de estrato inferior del bosque.

El potencial de este bosque se basa en la existencia de especies valiosas, tanto maderables como no maderables. Entre las no maderables se encuentran una gama de especies productoras de frutos, resinas, látex, gomas, taninos, fibras, cortezas y raíces de uso medicinal.

### **Características Socio económicas.**

Zonas ubicadas en áreas identificadas de baja densidad poblacional y de bajo crecimiento poblacional como son las zonas influenciadas por las montañas en los distritos de Padre Abad, Callería, Masisea, Iparía, Tahuanía, Raymondi y Sepahua. En esta zona presenta alguna influencia de los centros poblados como Aguaytía y Atalaya principalmente

En esta zona existe ocupación humana de poblaciones indígenas significativas en el distrito de Padre Abad donde están asentadas comunidades de las etnias Shipibo-conibo y Cashibo-Cacataibo, que también colindan con el Parque Nacional Cordillera Azul; en el distrito de Raymondi la población de las etnias Ashéninka y Yine está asentada en la zona del Gran Pajonal. En los distritos de Iparía y Tahuania estas zonas no son significativas y colindan con la Reserva Comunal de El Sira y con territorios de las etnias Shipibo- Conibo y Asháninkas, en el distrito de Sepahua la zona es más significativa, pero no presenta ningún tipo de ocupación humana.

La población que habita esta zona está considerada en los rangos de pobres para los distritos de Padre Abad y Callería; de muy pobres los distritos de Iparía y Masisea y de pobres extremos los distritos de Raymondi, Tahuania y Sepahua, en estos últimos la presencia del estado es muy limitada. Observa altas tasas de analfabetismo (26.3 %) con mayor incidencia en la población femenina (32.1 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es bastante alto llegando como promedio al 25 % del total de habitantes.

La primera zona se ubica al Norte de la región en el distrito de Aguaytia, es considerada como una zona de atractivo turístico con poca actividad poblacional, respecto a otras actividades productivas la población accede a algunas zonas del bosque con fines de cazar o extraer madera redonda y algunas sogas naturales, además que en la zona circundante la población es escasa, solo se encuentra en el eje de la carretera Federico Basadre.

En el Sur (Gran Pajonal) en el distrito de Raymondi, la zona tiene un paisaje menos agreste, con predominancia de CC. NNs. de la etnia Ashaninka dedicadas al cultivo de café con bajos índices técnicos productivos, en esta zona se ubica la principal ruta de salida hacia la selva central y la ciudad de Atalaya, a través de dos trochas carrozables transitable durante la época de pocas lluvias. En la época de avenidas es intransitable aislando a la población del resto de la provincia y región. Productivamente es una zona postergada por la accesibilidad con un potencial económico importante por las buenas condiciones de mercado del cultivo café, en el que podría especializarse esta población bajo un sistema de parcelas agroforestales cuidando siempre el manejo adecuado y racional del bosque.

### **Recomendaciones de uso y manejo.**

#### **Usos recomendables**

Turismo, conservación, reforestación e investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Extracción de productos no maderables, explotación aurífera, caza de subsistencia, infraestructura vial y actividad petrolera.

En esta zona también se debe promover los usos indirectos como el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestre en vías de extinción y aprovechamiento de productos no maderables, especialmente los que no impliquen tala que pueda poner en riesgo el ecosistema. En casos especiales sólo se deberá permitir actividades antrópicas que impliquen desarrollo de la región o el país, previo cumplimiento de las normas ambientales.

### **Usos no recomendables**

Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción maderera, agroforestería, agrosilvopastura e infraestructura urbano industrial.

#### **5.3.4.2. Zonas de Protección de Pantanos y Aguajales.**

##### **Extensión y Ubicación.**

La extensión que cubre esta zona es de 157,932 ha y representa el 1.51% del area total. Se distribuye fundamentalmente en ambas márgenes del río Ucayali a la altura de Masisea y en las zonas bajas de las cuencas abujao, Utuquinia y Callería.

##### **Características Físicas.**

El clima es Húmedo - Cálido, con temperatura media anual variable entre 24°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 2 000 y 4 000 mm. Esta zona de vida según el diagrama bioclimático de Holdridge, presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la mitad (0.5) e igual al (1.0) promedio de precipitación total por año. Por lo que le corresponde la zona de vida: HUMEDO.

Estas áreas se caracterizan por presentar superficies plano-cóncavas, de topografías depresionadas y subsuelo impermeables. Estas presentan condiciones de mal drenaje que se manifiesta por la lenta evacuación de las aguas acumuladas tanto por las lluvias como por las inundaciones. Su litología predominante son arcillas bituminosas de color oscuro, con alto contenido de materia orgánica y limos en menor proporción correspondientes a los depósitos recientes holocénicos.

##### **Características Físico químicas de los suelos**

Los suelos son del tipo Tropacuept presentan un perfil A (B) C profundo y una capa freática que se encuentra entre 10 y 20 cm. De la superficie y que a veces puede aflorar. Presenta un horizonte A ócrico, delgado, de textura media a fina, color pardo grisáceo oscuro o pardo, estructura granular fina, de grado débil y bloques subangulares medios y finos. Los suelos ubicados en terrazas planas inundables con drenaje pobre o muy pobre es extremadamente ácido (pH entre 4.5 a 4.6), con una saturación de bases de 73 a 87%. La saturación de aluminio es de 4 a 10%.

##### **Características Biológicas**

La vegetación corresponde a bosques de terrazas bajas de drenaje imperfecto y “aguajales”, donde se registran especies como “renaco” *Ficus* sp. (Moraceae), “catahua” *Hura crepitans* (Euphorbiaceae), “carahuasca” *Guatteria* sp. (Annonaceae), “ubos” *Spondias mombin* (Anacardiaceae), y palmeras “aguaje” *Mauritia flexuosa* y “huasaí” *Euterpe precatoria* (Arecaceae).

##### **Características Socio económicas**

Zona ubicada en áreas identificadas de alta y mediana densidad poblacional y alto y mediano crecimiento poblacional como son los distritos de Callería, Masisea, Iparía. En esta zona no se presenta influencia de centros poblados importantes.

Estas zonas están escasamente pobladas, la población solo accede a ellas para cosechar furtivamente frutos de aguaje donde prospera muy bien naturalmente la palmera de aguaje. Esta actividad genera una economía de subsistencia debido a que los cosechadores son habitantes que encuentran en la naturaleza una forma de conseguir algún ingreso. Aún con las difíciles condiciones de accesibilidad.

## **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

### **Usos recomendables**

Se recomienda su uso con fines de turismo, conservación, reforestación e investigación de la flora y fauna silvestre y acuática.

### **Usos recomendables con restricciones**

El uso recomendable con restricciones es para la extracción de productos no maderables, pesca de subsistencia, caza de subsistencia y actividad petrolera.

### **Usos no recomendables**

No se recomienda el establecimiento de una Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción maderera, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbana industrial.

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre, promueve los usos indirectos como el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestre en vías de extinción y el aprovechamiento de productos no maderables mediante planes de manejo, especialmente el fruto del “aguaje”. El aprovechamiento del fruto debe realizarse sin talar la palmera, ya que atentaría contra la especie, en vista de que son las plantas hembras las que fructifican. No se descarta otras actividades antrópicas en la zona para el desarrollo de la región, siempre y cuando se planifiquen y ejecuten de acuerdo a las normas ambientales vigentes.

### **Áreas Naturales Protegidas.**

Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país (Art.1°).

Las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos (Art.1°).

#### **5.3.4.3 Parque Nacional Cordillera Azul**

##### **Extensión y Ubicación**

Esta Zona que fue creada mediante D.S. N° 031-2001-AG. Abarca los departamentos de San Martín, Loreto y Ucayali, correspondiendo a este último una superficie aproximada de 41,805 ha. que representa el 2.37 % del área de la región. Se ubica en la parte norte limitando con el departamento de Loreto.

##### **Características Físicas**

Esta unidad, presenta diferentes paisajes fisiográficos, como son: terrazas onduladas y altas, colinas bajas y altas, hasta llegar finalmente a las montañas de la Cordillera Azul. Su característica litológica es también muy diversa, pasa desde unidades Jurasicas, Cretácicas hasta terciarias. Se caracterizan por presentar suelos desde superficiales a profundos, textura de franco arcillo arenoso a franco limoso, de reacción extremadamente ácida a muy fuertemente ácida.

Las limitaciones para el uso de estas tierras están relacionadas a las condiciones topográficas desfavorables.

## **Características Biológicas**

La vegetación en su mayor extensión comprende bosque primario, con chacras a manera de pequeños parches; en general conformado por varios tipos de bosques. En los bosques de laderas de montañas predominan “requia” *Guarea* sp. y “uchumullaca” *Trichilia* sp. (Meliaceae), “cumala blanca” *Iryanthera* sp. (Myristicaceae), “sapote” *Matisia* sp. (Bombacaceae), y palmeras como “cashapona” *Iriarte* sp., “huacrapona” *Socratea* sp.. En las colinas altas se registran “huamansamana” *Jacaranda copaia* (Bignoniaceae), “carahuasca” *Guatteria* sp. (Annonaceae), “moena” *Ocotea* sp. (Lauraceae), “añallucaspi” *Cordia* sp. (Boraginaceae), “shimbillo” *Inga* sp. (Fabaceae). En las terrazas altas destacan las especies: “tahuarí” *Tabebuia* sp. (Bignoniaceae), “pashaco” *Swartzia* sp. (Fabaceae), “tushmo” *Chrysophyllum* sp. (Sapotaceae), “uchumullaca” *Trichilia* sp. (Meliaceae), y palmeras como “shapaja” *Scheelea* sp. y “huicungo” *Astrocaryum* sp.

## **Características Socio económicas**

La accesibilidad es difícil hacia la zona alta del Parque no permitiendo su intervención con fines de extracción de algún recurso, sin embargo la zona de amortiguamiento por el Oeste (Alto Previsto) y Este (Nuevo Amanecer, Hidayacu) soporta continua intervención, siendo mayor en el último que es atravesada por la carretera Federico Basadre, los colonos en la finalidad de ampliar las áreas agrícolas sembradas ha generado la tala de áreas boscosas contiguas al parque. Por el lado Sur se encuentra una área de 18,000 ha concesionada para la explotación forestal, que incluso esta abarcando un área considerable del Parque.

## **Recomendaciones para su uso y manejo**

### **Usos recomendables**

Conservación, Reforestación e Investigación.

### **Usos recomendables con restricciones**

Turismo pero aún no cuenta con un Plan Maestro con el propósito de orientar acciones relacionadas con las actividades de recolección, caza y aprovechamiento de especies de flora y fauna por las comunidades aledañas. En las actividades de gestión y administración del parque se recomienda la participación activa de la población local.

### **Usos no recomendables**

Cultivo en limpio, y agricultura y ganadería intensiva, actividad minera y petrolera.

## **5.3.4.4. Parque Nacional Alto Purús**

### **Extensión y Ubicación**

Alto Purús fue declarado Parque Nacional el 20 de noviembre de 2004 mediante decreto supremo N° 040-2004-AG. Esta Área Natural Protegida por el Estado peruano está ubicada entre las provincias de Purús y Atalaya (región Ucayali) y la provincia de Tahuamanú (región Madre de Dios). Cuenta con una superficie territorial de 2'510,694.41 has.

### **Características Físicas**

El territorio del Alto Purús contempla dentro de su geografía una armoniosa relación entre el hombre y la naturaleza, albergando significativos valores naturales y estéticos,

así como culturales; esto último debido a los grupos étnicos que viven en aislamiento voluntario dentro del área del parque (grupos lingüísticos Yora y Yine).

El Parque Nacional Alto Purús contribuye de manera efectiva a conservar la diversidad biológica y a ampliar medidas para la protección del ámbito territorial de los grupos étnicos en aislamiento voluntario. Y fue debido a que alberga una alta diversidad biológica, una gran variedad de ecosistemas y extraordinarias bellezas paisajísticas, lo que permitió su identificación por el Plan Director aprobado por decreto supremo N° 010-99-AG como zona prioritaria para la conservación de la diversidad biológica del Perú.

El medio físico está conformado por un paisaje geomorfológico de dos formas predominantes: la llanura aluvial con superficies planas y ligeramente inclinadas, que es muy cambiante por efectos de los ríos y la actividad meándrica del sistema, y colinas onduladas y disectadas con laderas de fuertes pendientes. Los suelos son de textura fina con una reacción ácida a muy ácida y de baja fertilidad natural y profundidad variable.

### **Características Biológicas**

De acuerdo con Holdridge (1978) y ONREN (1976), en el Parque Nacional Alto Purús se encuentran las siguientes zonas de vida:

Bosque Muy Húmedo – Premontano Tropical *bmh – PT*, con biotemperaturas entre 18.5 y 25.6° C y lluvias totales anuales entre 2,193 y 4,376 mm. Las especies características que se encuentran son las mohenas de la familia Lauraceae, géneros *Persea spp.*, *Ocotea spp.*, *Nectandra spp.*; principalmente, *Congona (Brosimum sp.)*, *Mashonaste (Clarisia sp.)* y *Tornillo (Cedrelinga catenaeformis)*.

Bosque Húmedo – Premontano Tropical, la biotemperatura varía entre 17.2 y 24.9° C y precipitaciones totales anuales entre 936 y 1,968 mm. La vegetación arbórea está representada por el tornillo, *Congona*, cedro y otras especies.

Bosque Húmedo – Tropical (*bh-T*), con biotemperaturas medias entre 23.2 y 25.7° C y lluvias totales anuales entre 1,916 y 3,420 mm. En esta se encuentra especies de árboles como la caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela*), lupuna (*Chorisia integrifolia*), cumala (*Virola spp.*) y lagarto caspi (*Calophyllum brasiliensis*).

Bosque Húmedo – Tropical Transicional a bosque muy húmedo – Subtropical (*bh – T / bmh – S*), con biotemperaturas medias entre 22.5 y 24° C y lluvias totales anuales entre 2,300 y 2,600 mm.

Otras especies vegetales son las pacas del género *Guadua spp.*, palmeras como las pona (*Iriarteia spp.*), huasai (*Euterpe precatoria*), shapaja (*Sheelea cephalotes*) y pijuayo (*Bactris gasipaes*), vegetación de orilla como caña brava (*Gynerium sagittatum*), pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*) y cetico (*Cecropia spp.*).

La fauna también es muy variada, contando con especies representativas como el tigrillo (*Leopardus pardalis*), puma (*Puma concolor*), jaguar (*Panthera onca*) y el lobo grande de río (*Pteronura brasiliensis*); entre los ungulados se encuentran el pécaris (*Tayassu spp.*), venados (*Mazama spp.*) y el tapir (*Tapirus terrestris*); entre los roedores pacas (*Agouti paca*), añujes (*Dasiprocta spp.*), ronsoco (*Hydrochaeris hydrochaeris*); primates como el pichico emperador (*Saguinus imperator*), maquizapa negro (*Ateles paniscus*), coto (*Alouata seniculus*), machines (*Cebus spp.*) y el frailecillo (*Saimiri sciureus*).

Las aves más llamativas están representadas por los guacamayos (*Ara spp.*), loros (*Amazona spp.*), garzas, paujiles, aguiluchos y muchas otras especies.

Entre los reptiles están las tortugas terrestres motelo (*Geochelonia denticulata*) y tortugas acuáticas (*Podocnemis spp.*), lagarto blanco (*Cayman crocodylus*), lagarto negro (*Melanosuchus niger*), numerosas especies de serpientes y lagartos, también anfibios y peces además de los invertebrados.

Los objetivos del Parque Nacional Alto Purús son la protección de la gran diversidad biológica y de los ecosistemas, además de la conservación y protección de la extraordinaria belleza paisajística. Este Parque Nacional contribuye también a ampliar las medidas en defensa del ámbito territorial de los grupos étnicos en aislamiento voluntario, cuyos territorios ancestrales se encuentran ubicados principalmente en las cabeceras de las cuencas de los ríos Alto Purús, Alto Yura y Las Piedras.

### **Características Socio económicas**

Esta zona ecológica se encuentra ubicada en el distrito de Purús en la provincia del mismo nombre; no existe ocupación humana oficialmente reconocida, pero se sabe que es zona, ruta y territorio de las poblaciones indígenas “no contactados”. Es una zona boscosa todavía no intervenida con fines de realizar actividades productivas, el extremo Nor-Este en los límites con el espacio poblado del distrito la actividad productiva de las comunidades nativas Laureano, Gasta Bala, Balta, Santa Rey ubicados en la cuenca del río Purús es de recolección y caza principalmente, se sabe que tienen algunos sembríos de Yuca con fines de Autoconsumo. No se conoce con exactitud el número de CC. NN. población o Etnias que habitan la zona del Parque, hasta ahora es una zona relativamente desconocida.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Conservación, Reforestación e Investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Se puede utilizar para las actividades de turismo ecológico, aprovechando las condiciones de alta biodiversidad. Otras actividades deben estar a cordón al Plan Maestro con el propósito de zonificar su uso y acceso a los otros recursos de flora y fauna y permita orientar acciones relacionadas con las actividades de caza y extracción de productos de autoconsumo. En actividades de gestión y administración del parque se recomienda la participación activa de las comunidades y la población local.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura y ganadería intensiva, construcción de vías de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo y susceptibles a la invasión y ocupación desordenada, actividades de extracción minera y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

### **5.3.4.5. Reserva Comunal de El Sira**

#### **Extensión y ubicación**

La Reserva Comunal El Sira se encuentra ubicada en el departamento de Pasco, provincia de Oxapampa, departamento de Huanuco, provincia de Puerto Inca y departamento de Ucayali, provincias de Coronel Portillo y Atalaya. Geográficamente está localizada entre los paralelos 09°03' y 10°22' de latitud sur y los meridianos 74°05' y 74°48' de longitud este. El área de la Reserva Comunal El Sira abarca una

superficie de 616 413.41 hectáreas entre los ríos Ucayali por el lado oriental y el río Pachitea por el lado occidental.

Aproximadamente a 75 km al sur de la ciudad de Pucallpa la cordillera de El Sira comienza a elevarse sobre la margen izquierda del río Ucayali. Es una de las cadenas montañosas más orientales de los Andes peruanos. Con una superficie de alrededor de 12 000 km<sup>2</sup>, la cordillera llega a una altura máxima de 2 250 metros sobre el nivel del mar. Tiene en su parte sur la presencia de pasturas tropicales llamadas “pajonales” y constituyen la región del “Gran Pajonal”.

### **Características Físicas**

El relieve generalmente es irregular con desniveles que varían entre los 100 a 2250 msnm, y van desde un relieve de terrazas y colinas hasta zonas empinadas y escarpadas. El área está conformada por la Faja Subandina, un conjunto de cerros alineados que representan la transición entre la Cordillera de los Andes y el Llano Amazónico constituido por un relieve plano.

La Cordillera de El Sira se caracteriza por presentar un relieve escarpado, disectado por quebradas profundas. La Reserva Comunal se ubica en tres pisos altitudinales. La ceja de selva, que se ubica sobre los 1 000 msnm y llega hasta los 2 250 m de altitud (pico más alto de la Cordillera de del Sira), de paisaje montañoso y con pendientes pronunciadas, taludes en muchos casos. Esta accidentada fisiografía le confiere un carácter extremadamente frágil ante cualquier intervención humana. La selva alta, Se ubica entre los 500 y 1 000 metros de altitud, caracterizados por terrazas escalonadas y colinosas, con limitaciones para el aprovechamiento agropecuario. La selva baja, se encuentra debajo de los 500 metros de altitud, con paisajes de colinas bajas y planicie inundable

### **Características Biológicas**

El área se caracteriza por presentar bellos paisajes y espectaculares formaciones geológicas, con una particular flora y fauna con varios elementos únicos, resultado del aislamiento de esta singular cordillera. Por lo menos 300 especies de aves, 124 de mamíferos, 140 de reptiles y 109 de peces han sido identificados, sin embargo estos números tienden a ser mayores.

La reserva comunal presenta un bosque primario no perturbado con alta diversidad biológica por la 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.

La Reserva Comunal El Sira presenta los siguientes tipos de bosque: 1) Bosque de terraza alta, que se caracterizan por presentar una composición florística heterogénea, con pendientes de entre 30 a 45% susceptibles de erosión; 2) Bosque de terraza media, ocupan áreas con desniveles de entre 10 a 30 metros con relación al nivel del río, con presencia predominante de palmeras; 3) Bosque de colina alta, ubicados en terrenos que van de colinosos a fuertemente disectados, con pendientes de entre 30 a 55%, con laderas fácilmente erosionables, presenta variedad de especies forestales y presencia de plantas epífitas, bromelias, musgos, helechos y aráceas; 4) Bosque de montaña o de protección, ubicados en áreas montañosas fuertemente disectadas con pendientes superiores a 70%, considerados no aptos para actividad forestal.

Según las zonas de vida existentes en la reserva comunal, la composición florística es como sigue: El bosque húmedo tropical presenta vegetación alta, exuberante y tupida con gran variedad de árboles que llegan hasta los 45 metros de altura donde se observa bromelias, orquídeas, lianas, bejucos y abundantes epífitas. Entre las principales especies representativas están: *Chorisia integrifolia*, *Virola* sp., *Hura crepitans*, *Matisia* sp., *Swietenia macrophylla*, *Cedrela odorata*, *Cedrelinga catenaeformis*, *Calicopyllum* sp., *Spondias mombi*, *Manilkara bedintata*, *Guazuma crinita*, *Ochroma lagopus*, *Matisia cordata*, *Miroxylom balsamun*, *Brosium* sp., *Shizolobium* sp. Entre las palmeras se encuentra: *Scheelea* sp., *Phytelephas* sp., *Iriarte* sp., *Astrocarium* sp., etc. En las zonas hidromórficas predomina el aguaje *Mauritia flexuosa* y el huasai *Euterpes* sp., en cambio el unguahui *Jessenia* sp. Predomina en los suelos de mal drenaje.

En el bosque muy húmedo premontano tropical se da una composición florística muy heterogénea, cubierta por epífitas de la familia bromeliáceas. Las especies forestales representativas son *Aniba* sp., *Cedrelinga catenaeformis*, *Juglans neotropica*, *Caryocar* sp., *Guarea* sp., *Cordia* sp., etc. En el bosque pluvial premontano tropical la vegetación natural está constituida por árboles pequeños y delgados, revestidos de plantas trepadoras, bejucos y lianas. En los árboles se presentan musgos, líquenes, helechos, bromelias, orquídeas.

El bosque pluvial montano bajo tropical presentan una composición florística heterogénea, con árboles mayormente bajos y delgados de copas pequeñas que alcanzan alturas entre 20 y 25 metros, diámetros (DAP) entre 0,3 y 1,0 metros, cargados de abundantes epífitas que en muchos casos cubren totalmente los árboles: las más representativas son líquenes, musgos, bromelias, helechos y orquídeas. El sotobosque está en muchos casos cerrado por gran cantidad de plantas herbáceas y arbustivas, entre ellas la más abundante es la *Chusquea* sp.

En el bosque muy húmedo premontano tropical transicional a bosque húmedo tropical la composición florística es muy heterogénea, las especies forestales representativas están compuestas por *Aniba* sp., *Cedrelinga catenaeformis*, *Matísia* sp., *Virola* sp., *Miroxylon* sp., *Caryocar* sp., *Inga* sp., *cedrela odorata*, *Guarea trichiloides*, *Bixa* sp., entre otros. Así mismo, se encuentran palmeras como *Iriarte deltoide*, *Iriarte* sp., *Phitelephas macrocarpa*, *Sheelea cepahalotes*, *Euterpe* sp., *Guadua* sp., y otras especies propias del sotobosque como *Cyathea* sp., *Costus* sp., *Heficonia* sp., *Clathea* sp., *Heliconia* sp., etc.

En el bosque muy húmedo tropical transicional a bosque pluvial premontano tropical existe poca vegetación arbustiva y herbácea en el sotobosque. En las ramas altas donde se inicia la copa de los árboles se encuentra gran cantidad de epífitas, acompañados de plantas trepadoras (bejucos y lianas). La vegetación presenta una composición florística heterogénea, las especies forestales representativas están compuestas por *Cedrelinga catenaeformis*, *Matísia* sp., *Virola* sp., *Miroxylon* sp., *Caryocar* sp., *Inga* sp., *cedrela odorata*, *Guarea trichiloides*, *Bixa* sp., entre otros. Así mismo, se encuentran palmeras como *Iriarte deltoide*, *Iriarte* sp., *Phitelephas macrocarpa*, *Sheelea cepahalotes*, *Euterpe* sp., *Guadua* sp., y otras especies propias del sotobosque como *Cyathea* sp., *Costus* sp., *Heficonia* sp., *Clathea* sp., *Heliconia* sp., etc.

El área presenta gran diversidad de fauna. Entre la fauna propia de la parte de selva alta en la reserva comunal se encuentran *Didelphis albiventris*, *Lagothrix lagothricha*, *Saguinus fuscicollis*, *Cheloepus didactylus*, *Dasybus novemcinctus*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Sciurus ingnitus*, *Dinomys branickii*, *Dasybus punctata*, *Agouti paca*, *Tremarctos ornatus*, *Felis concolor*, *Panthera onca*, *Felis concolor*, *Felis wiedii*. Así

mismo en la selva baja se encuentra *Tapirus terrestris*, *Tayassu pecari*, *Tayassu tajacu*, *Mazama americana*, *Pteronura brasiliensis*, *Hydrochaeris hydrochaeris*.

En aves se tiene *Leucopternis albicollis*, *Sarcoramphus papa*, *Cairina moschata*, *Merganetta armata*, *Mitu mitu*, *Penélope jacquacu*, *Amazona festiva*, *Ara ararauna*, *Ara macao*, *Pteroglossus castanotis*, *Ramphastos cuvieri*, *Steatomis caripensis*, y *Rupicola peruviana* (especie en situación vulnerable).

En los ríos, quebradas y cochas se han podido identificar peces como *Rythiodus microlepis*, *Arapaima gigas*, *Bunocephalus* sp., *Oreochromis niloticus*, *Colossoma macropomum*, *Mylossoma* sp., *Plecostomus plecostomus* entre otros. En cuanto a anfibios y reptiles se puede encontrar *Caiman crocodilus*, *Melanosuchus niger*, *Boa constrictor*, *Epicrates cenchría*, *Eunectes murinus*, *Ceratophrus* sp., *Phyllobates bicolor*, *Podocnemis expansa*, *Podocnemis unifilis*. También, se han identificado mamíferos como el bufeo colorado (*Inia geoffrensis*) y el bufeo gris (*Sotalia fluviatilis*).

Algunas de las especies endémicas conocidas son *Phyllomedusa baltes* a 1 280 metros de altitud, dos especies de ranas *Bufo nesiotés* entre 110 y 1 300 metros de altura y *Atelopus siranus*. Una rana de pastura *Cochranella mariaae* a 1 500 metros de altura, *Leptodactylus pascoensis* a 2 500 metros de altura y el sapo veneno de flecha *Dendrobates sirensis* entre 750 y 1 560 metros de altitud.

### **Características Socio económicas**

Es un espacio de escasa actividad productiva debido al despoblamiento en la zona alta, la zona de amortiguamiento es de continua intervención humana principalmente en la zona central y norte por colonos que se ubican en la zona baja de la cordillera colindante con el río Ucayali, las actividades de estas intervenciones son de caza y extracción de madera, no tienen importancia productiva agropecuaria. En la zona Centro-Sur la zona de amortiguamiento corresponde al territorio de las Comunidades Nativas de las Etnias Ashaninka y Shipibo Conibo, principalmente con fines de preservación.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Conservación, Reforestación e Investigación, y servicios ambientales como regulador del ciclo hidrológico, que garantice el agua en calidad y cantidad adecuada para las poblaciones asentadas en las cuencas bajas de las quebradas.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Sus recursos pueden soportar las actividades del turismo ecológico y otras actividades que no afecten los ecosistemas, para aquellas actividades consuntivas es necesario contar con un Plan Maestro con el propósito zonificar su uso y acceso, de manera que permita orientar acciones relacionadas con la presión antrópicas, principalmente las actividades de caza y extracción de productos de autoconsumo. En actividades de gestión y administración del parque se recomienda la participación activa de las comunidades nativas que están asentados en la zona de amortiguamiento.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura y ganadería intensiva, construcción de vías de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo y susceptibles a la invasión y ocupación desordenada, actividades de extracción minera y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

#### **5.3.4.6. Zona Reservada Sierra del Divisor**

##### **Extensión y Ubicación.**

El 11 de abril de 2006 el Gobierno Peruano publicó en El Peruano la Resolución Ministerial N° 0283-2006-AG que establece la Zona Reservada Sierra del Divisor, sobre una superficie de 1.478 311.39 hectáreas, ubicada en las Regiones de Loreto y Ucayali en la amazonía peruana en la frontera con Brasil. Esta declaración es de gran importancia pues brinda protección legal y posibilidad de ejecutar acciones de manejo en campo para disminuir las crecientes amenazas a esta zona de gran riqueza biológica, paisajística y cultural.<sup>57</sup>

##### **Características Físicas.**

La Sierra del Divisor es un complejo montañoso ubicado en plena llanura amazónica. Incluye zonas poco intervenidas (con un alto grado de conservación) y ecosistemas y comunidades biológicas de especies de flora y fauna endémicas, y de distribución restringida propias del bosque tropical.

##### **Características Biológicas**

Entre estas últimas sobresalen especies en peligro como la tortuga charapa (*Podocnemis expansa*) y el lobo de río (*Pteronura brasiliensis*), y en situación vulnerable como el mono maquisapa (*Ateles chamek*), y el mono huapo colorado (*Cacajao calvus*), de acuerdo con la categorización de especies amenazadas de fauna silvestre (DS 034-2004-AG). Cabe mencionar que el mono huapo colorado no se encuentra protegida en ningún área del sistema nacional de áreas protegidas del país (SINANPE) y la creación de esta área representa el primer paso para lograr la protección efectiva de esta especie.

La Sierra del Divisor está catalogada por el Plan Director del SINANPE como una zona de Alta Prioridad para la Conservación no cubierta por el Sistema, debido a su gran concentración de biodiversidad, a los centros de endemismos que alberga y a la presión que soporta sobre sus recursos naturales.

El área protegida propuesta es además integrante clave de un importante Corredor Biológico que recorre el sureste del Perú y los países de Bolivia y Brasil: El Corredor Vilcabamba-Amboro.

Este corredor incluye las siguientes áreas naturales protegidas: En Bolivia: Parque Nacional Madidi, en el Perú: Parque Nacional Bahuaja-Sonene, Parque Nacional del Manu, Parque Nacional Alto Purús, Reserva Comunal Purús, Reserva Nacional Pacaya Samiria y Zona Reservada Güeppí y en Brasil: la Estación Ecológica Río Acre y el Parque Serra do Divisor Brasileño

Así, el establecimiento de esta nueva área natural protegida en territorio Peruano, facilitará la conservación de ecosistemas completos y cabeceras de ríos, importantes para el desarrollo humano. En el Perú, simultáneamente, esta nueva área protegida contribuirá a la protección de la diversidad biológica y cultural de la zona, incluyendo a especies endémicas y en peligro no protegidas dentro del SINANPE.

Esta propuesta ha sido diseñada para enfrentar la problemática ambiental y social que experimenta la zona. El desarrollo de actividades extractivas ilegales determina a la fecha una fuerte presión que perjudica la sostenibilidad de los recursos naturales y la continuidad de las actividades tradicionales de uso de recursos que realizan los

---

<sup>57</sup> The Field Museum, 2006. Perú. Sierra del Divisor. Inventario biológicos rápidos N° 17. Chicago, USA.

pobladores locales e indígenas. Además, el tema de la explotación ilegal de recursos es una fuente constante de conflictos entre los pobladores peruanos, y la población local brasileña y sus instituciones.

El establecimiento de un área protegida en la Sierra del Divisor brindará un estatus de protección a un importante sector de la frontera peruana, de forma similar al existente en el lado brasileño, lo que ayudará a transformar la actual situación de conflicto en la zona, en un espacio de cooperación fronteriza, facilitando una gestión coordinada de la Sierra del Divisor entre los Gobiernos de Perú y Brasil.

### **Características Socio económicas**

Es un área poco poblada en el límite Nor-Oeste de la región en el límite con la república de Brasil, en el área circundante Oeste se ubican las CC.NN. de Nueva Esperanza, San Mateo, Ramón Castilla, Repollacan, de la Etnia Shipibo dedicados a la agricultura de subsistencia, la caza y pesca, en el lado Sur se encuentra acantonado el Ejército (Cantagallo) formando un puesto de vigilancia de frontera. Por encontrarse en la cabecera de los ríos Callería, Utiquinía, y Abujao constantemente es intervenida con fines de caza, búsqueda de oro y madera siendo esta última una actividad que atrae mayores visitantes, por ser también límite de concesiones forestales, extraen algún volumen de madera. En las CC. NN. no existe actividad económica significativa, la siembra es con fines de autoconsumo.

La población que habita esta zona está considerada en el rango de pobres extremo, donde no existe presencia del Estado por una falta de política efectiva de fronteras, por lo que la identidad nacional se ha perdido, por una gran vinculación con poblados brasileños con quienes tienen mayor vinculación en los aspectos sociales y comerciales. Hay una carencia muy acentuada de los servicios básicos de agua, desagüe, alumbrado eléctrico, salud y educación

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Conservación, Reforestación e Investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Posee alta potencialidad para el uso en turismo ecológico, pero otras actividades consuntivas deben ser restringidas hasta contar con un Plan de manejo con el propósito zonificar su uso y acceso a los demás recursos y permita orientar las actividades de caza y extracción de productos de autoconsumo. En actividades de gestión y administración del área protegida se recomienda la participación activa de las comunidades nativas que están asentadas en la zona.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura y ganadería intensiva, construcción de vías de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo y susceptibles a la invasión y ocupación desordenada, actividades de extracción minera y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

### **5.3.4.7. Área de Conservación Regional Murunahua-Tamaya**

#### **Extensión y Ubicación.**

(Reserva Territorial Murunahua.- Aprobado mediante Decreto Regional N° 0453-99-CTAR-Ucayali-DRSA) en la Provincia de Coronel Portillo y Atalaya. Ubicación: SE de Pucallpa (195 km), con una superficie de 1'213,932 ha, 12% de la superficie regional,

con 12 comunidades nativas, una Reserva Territorial, 8 concesiones forestales, tala ilegal identificada en Alto Tamaya y Sawawo, ninguna concesiones mineras, dos centros poblados (Puerto Putaya, y SM.Chambira), y tiene alcance con dos cuencas de Perú y 3 de Brasil.

### **Características Socio económicas**

Zona ubicada en los distritos de Yurúa y en el noreste del distrito de Raymondi. Cuenta con asentamientos poblacionales indígenas y territorios de la etnia Yaminahua en el distrito de Raymondi y las etnias Yaminahua, Asháninka y Ashéninka en el distrito de Yurúa. En esta zona en están ubicados los centros poblados menores de Breu que es la capital del distrito y la comunidad nativa de Dulce Gloria, que ejercen una influencia gravitante en las poblaciones de ese ámbito.

Tiene muy altas tasas promedio de analfabetismo (33 %) con mayor incidencia en la población femenina (40.4 %) y con niveles de educación muy bajos, en donde el segmento “sin nivel educativo” es también muy alto llegando como promedio al 38 % del total de habitantes.

La población está considerada como de extrema pobreza en el distrito de Raymondi y muy pobres en el distrito de Yurúa que además es una zona de frontera, donde no existe la presencia del estado, con carencias muy acentuadas de los servicios básicos de agua, desagüe, alumbrado eléctrico, salud y educación. En donde la población tiene mayor contacto y comunicación con el país vecino y se está perdiendo la identidad nacional por una falta de una política efectiva de frontera, con lamentables consecuencias futuras.

Predominan las actividades de caza, pesca y agricultura principalmente de autoconsumo, en las inmediaciones de los ríos, también existe la extracción de productos no maderables del bosque como plantas medicinales, hojas de palma, madera para la construcción de sus viviendas, botes y para comercialización.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Conservación, Reforestación e Investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Puede ser utilizados para las actividades como el turismo ecológico. Otros usos deben ser restringidos, por no contar con los estudios que le permitan zonificar su uso y acceso y permita orientar las actividades de caza y extracción de productos de autoconsumo de las poblaciones incluidas en la reserva. En actividades de gestión y administración del area protegida se recomienda la participación activa de las comunidades nativas que estan asentados en la zona.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura y ganaderia intensiva, construcción de vias de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo y susceptibles a la invasión y ocupación desordenada, actividades de extracción minera y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

### **5.3.4.8. Reserva Comunal del Imiria**

#### **Extensión y ubicación**

Creada mediante Resolución Directoral N° 610 del 30 de Noviembre de 1991, esta ubicada en el Distrito de Masisea, Provincia de Coronel Portillo, cuenca del río Tamaya,

En sus riberas de la laguna se encuentran centros poblados con poblaciones mestizas y nativos y el área propuesta involucra a 20 Caseríos y 08 Comunidades Indígenas Shipibos Conibos en un área total de 225,955 ha (GOREU, 2005). Cabe señalar que el Lago Imiria, esta reconocido por su importancia dentro de la lista de protección de la Convención de Humedales de Ramsar.

Ubicada en el distrito de Masisea. Se llega a este lago surcando el río Ucayali y luego el río Tamaya en 5 horas con embarcación fuera de borda; estos ríos son navegables por embarcaciones de hasta 8 pies de calado en cualquier época del año.

Esta laguna lleva el nombre de una pequeña planta flotante de flor amarilla y rojiza abundante en época de creciente, es una laguna en el cual se acumulan aguas de tonalidad oscura provenientes de zonas inundadas, esta rodeado por una vegetación exuberante, formando un paisaje de gran belleza, este lago es uno de los pocos ubicados en la selva que presenta numerosas entradas en tierra (llamadas resacas).

El área aproximada de la laguna es de 3,800 Has., y su ancho promedio es de 400 a 500 m., con un largo de 16 Km., la profundidad varía de acuerdo a la época entre 2 a 8 m., en promedio.

### **Características Físicas**

Fisiográficamente se han encontrado 10 unidades fisiográficas, de las cuales los más extensos son las terrazas media inundables esporádicamente o no inundable que representa el 26.3% de la reserva. Le sigue en importancia y extensión la Terraza baja hidromórfica que cubre el 22.8% (GOREU, 2006).

### **Características Biológicas**

En el lago y alrededores existe gran abundancia de especies de flora y fauna silvestre terrestre, así como también especies acuáticas. Las especies forestales que más abundan son: Cumala colorada, Shimbillo, Cetico, Chemicua, Guayabilla, Cumala blanca, Tamara, Cashimbo colorado, Espintana blanca, etc.

Los suelos son predominantemente de capacidad para la producción forestal y de protección. Los suelos con capacidad para cultivos en limpio y pastoreo significan tan solo el 13.5% del área total como se muestra en el siguiente cuadro.

Los suelos con mayor extensión es la asociación de aptitud forestal, cultivo en limpio, permanentes y pastoreo y de calidad agrológica baja debido a sus condiciones de drenaje imperfecto, fuertemente ácida y de baja fertilidad, representa el 67.9% del área propuesta.

Este lago es ideal para desarrollar paseos (caminatas) en los alrededores, observaciones paisajistas, natación, remo, ski, observación de flora y fauna entre otros.

### **Características Socio económicas**

Esta zona se ubica dentro del territorio distrital de Masisea, un espacio de intervención intensa de población indígena y mestiza, que llegan a realizar actividades de pesca en los lagos Imiria y Chauya, la actividad agrícola de las CC. NN. es de subsistencia y más bien los que habitan en las riberas realizan la pesca artesanal con fines de autoconsumo. Se conoce de la existencia de un proyecto de repoblamiento de peces de la especie Paiche en el lago Imiria, como un esfuerzo de la empresa privada en asociación con el Instituto de Investigación de la Amazonía, el proyecto tiene como finalidad lograr la madurez de los reproductores para luego repoblar los lagos. No se registra alguna otra actividad comercial o de servicios adicional a la agricultura de subsistencia y la pesca.

La población Indígena corresponde a la etnia Shipibo – Conibo, considerada como muy pobre, con limitada presencia del Estado. En esta zona en está ubicado el centro poblado de Masisea que es la capital del distrito y cumple funciones administrativas y de servicios para la población de su radio de influencia

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Conservación, Reforestación e Investigación de recursos hidrobiológicos, de fauna y flora silvestre.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Turismo ecológico y cultural y extracción pesquera.

Es recomendable la implementación de planes de Ordenamiento Pesquero, en todos los cuerpos de agua que constituyen esta reserva, fomentando la participación ciudadana para las acciones de control y vigilancia para evitar la pesca irracional.

Para los distintos actores sociales de la Reserva se debe de establecer un programa de educación ambiental para promover el aprovechamiento sostenible y conservación del recurso pesquero.

En este cuerpo de agua se puede desarrollar actividades de piscicultura extensiva e intensiva, como por ejemplo la crianza del Paiche empleando jaulas con la finalidad de optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico.

#### **Usos no recomendables**

Construcción de vías de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo y susceptibles a la invasión y ocupación desordenada, actividades de extracción pesquera con uso de compuestos químicos, la minera extractiva y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

### **5.3.4.9. Área de conservación regional laguna de yarinacocha**

#### **Extensión y Ubicación.**

La laguna de Yarinacocha es un cuerpo de agua léntico de origen meándrico que se formó al desviar su curso el río Ucayali hacia el este de su posición original, formando brazos que con el transcurso del tiempo fueron remontándose a la parte superior. La forma original de la laguna fue de “U”, con el proceso de acumulación de materia orgánica ha tomado la forma de “J” invertida. Se encuentra localizada en el distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, en la Región Ucayali.

Tiene una superficie de 1,155.02 Ha., la cual representa 0,03 % del área total de la Región. Representa el área turística más emblemática de la región, dado a la cercanía a la ciudad de Pucallpa.

#### **Características Físicas.**

Debido a su origen meándrico, sus características físicas y químicas están relacionadas con las del río Ucayali, el mismo que le dio origen. Tiene un largo de 20 kilómetros, un ancho promedio de 650 metros y un espejo de agua que varía entre 1,217 a 1,340 hectáreas dependiendo de los períodos de vaciante o creciente. Tanto por su paisaje, belleza escénica, así como por sus recursos culturales, también se constituye en zona de especial interés turístico en la cuenca.

## **Características Biológicas**

Posee un invaluable potencial biológico acuático y terrestre. La Flora en los bosques de orillas presenta especies generalmente del tipo secundario, por ubicarse en áreas con serios problemas de inundación y drenaje. Las especies que caracterizan esta asociación forestal son: Huimba, Leche Caspi, Uvilla, Mashonaste, Carahuasca, Caucho masha, Aguaje, Huasai, Pona, Cashapona, Yarina y cetico. En los bosques de terrazas Bosque heterogéneo con árboles bien conformados en el que se distinguen dos estratos arbóreos con un sotobosque bajo y denso. Se encuentra generalmente en estado sucesional clímax, siendo las especies más representativas: Cetico, Amasisa, Caimitillo, Capirona, Capinuri, Catahua, Carahuasca, Cumala, Lagarto caspi, Machimando, Mashonaste, Moena, Ojé, Pashaco, Quinilla, Requia, Tangarana, Uvilla, Uchumullaca. Copaiba (Copaífera spp.) huayruro. (Ormosia spp.), shihuahuaco, (Dipterex spp.), cashimbo blanco (Couratari spp.).

Su rica diversidad biológica en fauna es reconocida principalmente por encontrarse allí más de 60 familias con 405 especies de aves; entre las familias con mayor número de especies se encuentran: Tyrannidae con 49 especies, Formicariidae con 27 especies, Thraupidae con 25 especies, Accypitridae con 19 especies, picidae con 17 especies y las familias Psittacidae y Trochillidae con 14 especies. El colegio de biólogos de la región Ucayali (1994), reporta un trabajo realizado sobre las evaluaciones de la diversidad biológica de la laguna de Cashibococha, que está dentro del Área de influencia de la laguna de Yarinacocha, donde identificaron 55 especies de insectos. Otras evaluaciones de la fauna realizadas en el área de influencia de la laguna de Yarina se desconoce siendo este un vacío existente.

En la laguna Yarinacocha el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA) determinó 122 especies entre peces de consumo y ornamentales, siendo el orden characiformes el que presenta el mayor número de especies. En el orden characiformes, destacan la familia Characidae (Colosoma, Piaractus, etc.) con 39 géneros y 52 especies, el orden Rajiformes, Sinbrachyiformes, Pleuronectiformes y Tetradontidae, presenta el menor número de géneros y especies.

Todo este potencial se está perdiendo debido principalmente a las actividades antropicas de la población asentada en las orillas de la laguna y realiza actividades como la tala, pesca, recolección y contaminación de las aguas.

## **Características Socio económicas**

Es un territorio rural con características urbanas en los poblados de alta concentración poblacional (San Francisco, San Pablo de Tushmo, San José de Tushmo) y en los poblados circúndate al lago de Yarinacocha (Ipuatía, Nuevo San Juan) debido a su cercanía a la ciudad de Yarinacocha, y diverso respecto a su ocupación étnica (coexisten comunidades nativas de la etnia shipibo conibo, población mestiza de origen amazónica y andina), condición que también configura una diversificación en el desarrollo de las actividades económicas productivas.

Es considerada la zona de mayor producción regional del cultivo Camu Camu y, ganadera del distrito de Yarinacocha, la actividad productiva principal es la agricultura de subsistencia (cultivo de yuca, plátano, maíz, frutales y granos diversos con fines de autoconsumo principalmente) a cargo de la población indígena y la agricultura comercial (cultivo de plátano, camu camu, yuca, frutales cuya producción se destina al mercado principalmente) llevada por los habitantes mestizos y la empresa privada, siguen en importancia la artesanía indígena shipiba, el turismo, la pesca artesanal de

mestizos e indígenas, la ganadería de carne llevada por mestizos y actividades comerciales y de extracción forestal sin mayor dinamismo económico.

En general la dinámica económica productiva local se sustenta en la agricultura mestiza, y la artesanía indígena shipiba y el turismo, debido a que tiene una alta capacidad de generación de ingresos para la población, la pesca y ganadería son actividades complementarias mas bien de algunos poblados no es una actividad colectiva. En el contexto distrital es proveedora de un conjunta de productos agrícolas en la canasta de consumo local (yuca, plátano, camu camu, frutales). Y en el escenario regional en esta zona se concentra la producción artesanía shipiba (textil, cerámica, pintura, tallado) que abastece a la ciudad de Pucallpa, la concentración de comunidades nativas como San Francisco, San José, entre otras convierten a la zona en el principal destino turístico de la región.

En el área de Yarinacocha se debe efectuar una microzonificación con el fin de ordenar las actividades agrícolas, urbanas y turísticas en concordancia con su vocación. Además, deben implementarse medidas de control y monitoreo de las actividades urbano-industriales a fin de evitar la contaminación su creciente contaminación

### **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

#### **Usos recomendables**

La laguna es considerada como el principal atractivo turístico de la Región Ucayali, por su gran belleza paisajística, existencia de restingas, caños, quebradas y por que en sus orillas habitan comunidades nativas y mestizas. Sin embargo sus aguas están contaminadas, con niveles que han afectado la estructura y funcionamiento de las diversas comunidades biológicas que la habitan, y se vislumbra a desaparecer si los responsables de su conservación no toman las acciones necesarias.

Es importante indicar que la problemática de la laguna, no solo radica en el espejo de agua, sino también en sus recursos y su interacción con los hombres y mujeres de las comunidades circundantes.

Otros usos estan relacionados con la pesca artesanal y deportiva, turismo, conservación e investigación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Pesca comercial, Piscicultura, Caza de subsistencia. Las recomendaciones para la implementación de planes de Ordenamiento Pesquero, serían pertinentes para estos cuerpos de agua, con la diferencia que su aplicación sería bajo un estricto control del órgano correspondiente.

Igualmente, en los planes de manejo se deben considerar la participación de la población y de los pescadores artesanales y comerciales. Ambos agentes deben ser sujetos de una intensiva educación ambiental sobre aprovechamiento sostenible y conservación del recurso pesquero.

En este cuerpo de agua se puede desarrollar actividades de piscicultura extensiva empleando jaulas con la finalidad de optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico.

#### **Usos no recomendables**

Actividades comerciales que contaminan las aguas con aguas servidad, petroleo, combustibles, aceites y productos quimicos.

### **5.3.4.10. Área de conservación regional Velo de la Novia**

#### **Extensión y Ubicación.**

Está ubicado en la Provincia de Padre Abad, en la cuenca vial de la carretera Federico Basadre a 25 km. de la ciudad de Aguaytia en dirección hacia el departamento de Huanuco. La altitud promedio es de 350 msnm, comprende Los atractivos turísticos “El Velo de la Novia”, “La Ducha del Diablo”, “Río Aguaytia”, “Puente Aguaytia”, “Túnel del Boquerón”, “El Ovni del Boquerón” y las cataratas de Shambillo. El objetivo de esta área de conservación es proteger la biodiversidad y la belleza paisajística de este ecosistema de montañas frágiles.

El Gobierno Regional de Ucayali se ha propuesto ejecutar un estudio con la finalidad de proteger los recursos como la biodiversidad, belleza escénica y paisajística, por su riqueza étnica y costumbrista que en estos últimos años vienen siendo amenazados por una serie de actividades que los pone en riesgo de pérdida de sus valores estéticos.

El Estudio para la declaración se basa en la ley de Áreas Naturales Protegidas Ley N° 26834, Decreto Supremo N° 038-2001-AG y su respectivo Reglamento. El Área tiene una superficie de 12,524 has. de las cuales 10,000 has de la concesión forestal denominada Project World Green SAC. la que se encuentra en proceso de exclusión, el área es propiedad del Estado Peruano y presenta un paisaje montañoso de ceja de selva.

#### **Características Físicas.**

El relieve es muy accidentado con pendientes muy pronunciadas y valles encajonados de buen drenaje; es fuente de cataratas pequeñas, quebradas y de caídas de agua, por donde discurre el torrentes de agua caracteriza por ser fría y cristalina. La cobertura vegetal natural primaria esta formada de bosques de colinas altas de montaña con variedad de especies de habitat húmedo a muy húmedo, con alta presencia de plantas epífitas y especies adaptadas al ambiente húmedo, destacando los helechos rastreros y arbóreos, musgos, orquídeas, palmeras y flores silvestres que crecen sobre las rocas y peñascos y riscos verticales.

#### **Características Biológicas**

La fauna esta conformada por mamíferos, insectos, mariposas aves y reptiles, en lo que respecta a mamíferos se registraron 71 especies, incluyendo una ardilla negra en situación rara. Se registraron mas de 500 especies de aves, incluyendo una nueva para la ciencia: el barbudo de pecho escarlata, grandes poblaciones de pavas de monte, loros, guacamayos, gallito de las rocas, una especie de picaflor poco conocida: el colibrí. Se ha reportado 82 especies de anfibios y reptiles, 8 registros nuevos de ranas y 1 especie nueva de Salamanca que por su importancia necesitan ser conservados.

Su red hidrográfica esta conformada por un cañón fluvial constituyéndose el principal cuerpo de agua el río Yuracyacu; afluente del río Aguaytia que en determinados cursos de la cuenca desarrolla turbulencias que pueden ser usados para el deporte del canotaje y actividades turísticas de aventura. En la parte central se halla un túnel de aproximadamente 300 metro de longitud que perfora una gran montaña y el velo de la Novia formado por la caída de agua de un afluente del Yuracyacu. Desde el mes de enero hasta el mes de abril existen constantes y fuertes precipitaciones pluviales aumentando el caudal de agua de esta zona.

En las áreas de influencia del atractivo (márgenes de la Carretera Federico Basadre) se encuentran bosques intervenidos por la tala para fines agrícolas y domésticos. Posee una excelente vía de acceso ya que se encuentra muy cerca de la Carretera Federico

Basadre, principal vía de acceso que enlaza la ciudad de Pucallpa- Tingo Maria- Lima y localidades intermedias.

Actualmente los problemas que afronta la población dentro del área de influencia de la zona reservada, son principalmente económicos por que los proyectos alternativos no satisfacen sus expectativas, de igual manera existe mucha desnutrición infantil y necesitan apoyo para la construcción de pozos, postas médicas, mobiliarios, aulas y arreglo de carreteras para sacar sus productos al mercado.

La población aledaña esta conciente que se debe conservar estos atractivos turísticos y si se promueve actividades que no deterioren sus recursos puede generar actividades en forma sostenible, generando oportunidades de inversión y consecuentemente bienestar a la población local.

El área de Conservación Regional Velo de la Novia constituye una de las áreas de mayor proyección para su aprovechamiento en la actividad ecoturística, lo que permita la inversión económica nacional e internacional a través de proyectos, o también con el apoyo de fundaciones internacionales que conservan el medio ambiente y las empresas concesionarias que deseen invertir contribuyendo al desarrollo de la Región Ucayali y beneficio de la población local.

### **Características Socio económicas**

Esta zona ecológica se encuentra ubicada al este del distrito de Padre Abad. En las inmediaciones se encuentra muy escasa ocupación humana específicamente centros poblados de colonos mestizos. El desarrollo de actividades económicas productivas en esta área se concentra en el turismo ecológico de observación de atractivos naturales; cataratas, formaciones líticas y diversidad de flora y fauna, se accede desde la ciudad de Aguaytía donde esta concentrado los servicios de apoyo al turismo para esta área de conservación.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Puede ser usado para las actividades de turismo ecológico, como avistamiento de aves como el gallito de las rocas, canotaje en las quebradas y ríos torrentosos, así como la observación de la flora mediante vías o senderos de interpretación. Las actividades de conservación de la flora y fauna en vías de extinción, la reforestación e Investigación son compatibles con esta unidad de conservación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Turismo ecológico con transito de grandes grupos.

#### **Usos no recomendables**

Fomentar las actividades de agricultura y ganaderia intensiva, construcción de vias de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo por deslizamientos y actividades de extracción minera y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

### **5.3.4.11. Reserva Kugapakori – Nahua**

#### **Extensión y ubicación**

La Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva señaló que para la demarcación del territorio de las comunidades nativas en situación de contacto inicial y esporádico con los demás integrantes de la comunidad nacional, se

debía determinar un área territorial provisional de acuerdo a sus modos tradicionales de aprovechamiento de los recursos naturales.

En mérito a ello, se dictó la R.M.00046-AG/DGRAAR (25 de Febrero de 1990) que estableció la Reserva del Estado a favor de los Grupos Etnicos Kugapakori y Nahua.

Dentro de los considerandos de esta resolución se señala que personas vinculadas con empresas madereras y colonos se encontraban utilizando diversas formas de amedrentamiento contra estos grupos nativos con el propósito de despojarlos de sus tierras “que ocupan desde sus antepasados”, razón por la cual se hace necesario garantizar la permanencia de estos grupos humanos en su hábitat, estableciendo una reserva de tierras a su favor.

Esta reserva comprende un área de 443,887 Has. Ubicada en los distritos de Echárata y Sepahua, provincias de La Convención y Atalaya, departamentos de Cuzco y Ucayali.

El propósito del establecimiento de la Reserva, según señala la norma, es el de preservar el derecho de los grupos nativos Kugapakori y Nahua sobre las tierras que ocupan de modo tradicional para el aprovechamiento de los recursos naturales existentes en dicha área.

Esta es una reserva de carácter temporal, tal como lo establece la antes referida Ley de Comunidades Nativas y la norma de creación de la reserva, en donde se establece que la reserva subsistirá hasta que se defina una de las situaciones a que se refiere los incisos a) y b) del artículo 10° del D.Ley 22175. Este artículo establece que para la demarcación del territorio de las Comunidades Nativas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) cuando hayan adquirido carácter sedentario, la superficie que actualmente ocupan para desarrollar sus actividades agropecuarias, de recolección, caza y pesca; y b) cuando realicen migraciones estacionales, la totalidad de la superficie donde se establecen al efectuarlas.

A ello, habría que añadirle el riesgo en que se encuentran estas poblaciones ya que el Ministerio de Agricultura ha establecido como áreas autorizadas para el otorgamiento de contratos de extracción forestal, a áreas comprendidas dentro de su territorio. En estas áreas se podrán otorgar contratos de exploración y evaluación de recursos forestales, así como contratos de extracción forestal para maderas con fines industriales y/o comerciales. Se exceptúan de la medida las áreas naturales protegidas, bosques de protección, áreas de propiedad privada y áreas de comunidades nativas.

### **Características Socio económicas**

Esta zona ecológica se encuentra ubicada en el extremo sur del distrito de Sepahua y no existe ocupación humana conocida, pero posiblemente se encuentren poblaciones indígenas no contactadas.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Se deben de identificar las actividades de aprovechamiento de la flora y fauna previamente zonificadas las zonas de acceso y restricción. Por lo que las actividades de caza y recolección por las comunidades indígenas asentadas deben de hacerse en función a planes de manejo y de conservación. También es compatible las acciones de reforestación e Investigación.

## **Usos recomendables con restricciones**

Turismo, recolección y caza de autoconsumo

## **Usos no recomendables**

Agricultura y ganadería intensiva, construcción de vías de acceso sin considerar las zonas de alto riesgo y susceptibles a la invasión y ocupación desordenada, actividades de extracción minera y explotación de hidrocarburos que afectan zonas de alta diversidad

### **4.3.5. ZONAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y OTROS USOS.**

#### **4.3.5.1 Zonas de recuperación de tierras por conflictos de uso Extensión y Ubicación**

Cubre una extensión de 506,045 ha y representa el 4.82% de todo el territorio de la región Ucayali. Su distribución es amplia principalmente cerca de la zona de influencia de la Carretera Federico Basadre y comprende aquellas tierras donde se están desarrollando actividades agropecuarias, siendo su vocación natural protección o forestal.

#### **Características Físicas**

En estos suelos los niveles de nutrientes disponibles son muy bajos y los que poseen se va agotar rápidamente. Los agricultores que practican el sistema de tumba y quema, normalmente abandonan el área después de dos años, y dejan crecer el bosque otra vez para recuperar el suelo. El problema es que el bosque secundario necesita por lo menos 20 años para esta recuperación y los agricultores nunca esperan, entonces siguen degradando los suelos.

Los procesos de edafización con las intervenciones humanas causan la degradación completa de los suelos en términos químicos y físicos. Para la recuperación de estos suelos ya no existe la posibilidad a través de sistemas naturales; es necesario iniciar su recuperación a través de aplicación de algunas enmiendas para corregir el problema de acidez, toxicidad de aluminio y escasez de los nutrientes esenciales.

Se encuentran ampliamente distribuidas en laderas de montañas con relieves empinados, colinas bajas y en los sistemas de terrazas medias.

#### **Características Biológicas**

La vegetación de las áreas intervenidas es variable. En Ucayali, en la zona de influencia de la carretera Pucallpa-Lima, el 32% está constituido por áreas degradadas (pasturas naturales de baja productividad, pasturas mejoradas degradadas, y áreas con grado variable de recuperación como barbecho forestal) (Riesco *et al.*, 1982). Debido al patrón de ocupación de las tierras que se observa, las áreas de mayor degradación se encuentran cerca las carreteras y avanzan a medida que se apertura mas vías de acceso así como cerca los centros poblados, como Pucallpa, Campo Verde, Neshuya, San Alejandro y Aguaytía

Durante el establecimiento o renovación de pasturas en áreas degradadas casi siempre es necesario invertir en mecanización y fertilizantes para corregir las propiedades físicas y deficiencias nutricionales del suelo. El bajo vigor de plántulas y la lentitud del desarrollo inicial de la mayoría de las especies forrajeras sugieren que esta inversión inicial puede ser compartida con un cultivo de ciclo corto y de alto valor económico como por ejemplo arroz.

La vegetación corresponde a las comunidades sucesionales o de regeneración, denominadas “purmas” o bosques secundarios. En las laderas de montañas y colinas de variadas formas destacan “cetico” *Cecropia sp.* (Cecropiaceae), “huamansamana” *Jacaranda copaia* (Bignoniaceae) y “topa” *Ochroma pyramidale* (Bombacaceae) entre otras. En las terrazas en general la presencia de las especies son las mismas, pero las densidades son menores, porque intervienen otros componentes como *Vernonia sp.*, *Solanum sp.*, *Uncaria guianensis*, y otras.

### **Características Socio económicas**

Zona ecológica ubicada en áreas identificadas de alta y mediana densidad poblacional así como alto y mediano crecimiento poblacional, abarcando la parte norte del departamento en 9 de sus 15 distritos: Padre Abad, Irazola, Curimaná, Nueva Requena, Campo Verde, Callería, Manantay, Yarinacocha y Masisea. En esta zona se encuentran ubicados y tienen influencia los centros poblados importantes como la ciudad Pucallpa, Aguaytía, Puerto Callao, San Fernando que desempeñan funciones y roles administrativo y de servicios preponderantes, donde están las autoridades del departamento y provinciales.

Se ubican también otros centros menores con características rurales como San Alejandro, Curimaná, Nueva Requena, Masisea, que influyen en las poblaciones aledañas.

Esta zona corresponde a la cuenca vial de la carretera Federico Basadre en un tramo de 215 km. entre la ciudad de Pucallpa y Aguaytía, como espacio económico productivo incluye a la zona agrícola, ganadera e industrial de la región.

En los primeros 15 km. la cuenca alberga a la zona industrial de la región (plantas de transformación de madera, industria galvanizada, plantas de procesamiento de alimentos balanceados, embotelladoras de bebidas gaseosas y alcohólicas, granjas avícolas, industria metal mecánica, planta de fraccionamiento de gas licuado, depósitos industriales de combustible líquido y materiales de construcción, diversas industrias conexas al sector agropecuario, forestal y petroquímica).

Entre los kms. 16 y 215 se ubican la mayor cuenca ganadera de la región, incluye al 70% del piso forrajero de la región y el 50% de la población vacuna (ganado de producción de carne y leche). La mayor superficie agrícola sembrada se encuentra en este corredor cuyo grado de desarrollo se caracteriza como medio por la explotación extensiva e intensiva de cultivos alternativos importantes de Palma Aceitera, Algodón, Café, Cacao, las mejoras condiciones productivas se extiende a los cultivos tradicionales de Plátano, Maíz, Arroz, Yuca que no sólo alcanzaron mejores índices técnicos productivos sino, también alto posicionamiento de mercado por la accesibilidad a la demanda regional y el mercado externo.

En esta zona se desarrolla el corredor económico Pucallpa – Aguaytía, teniendo a la ciudad de Aguaytía como centro de servicios de 2° orden y 3 ciudades intermedias (Campo Verde, Neshuya e Irazola), que articulan los espacios territoriales y flujos comerciales del corredor económico, concentrando al 65% de la Población Económica Activa (PEA), que esta ocupada en la agricultura y ganadería. Los principales flujos comerciales son de ingreso de productos de producción primaria (agrícola, pecuaria, forestal), bienes intermedios y finales procedentes de la capital del país y ciudades importantes de la macro región (Huanuco, San Martín, Junín) y, de salida productos forestales transformados (madera aserrada, reaferrada, triplay, enchapados, paquetería, entre otros productos elaborados a partir de madera, gas licuado, carbón, ganado en pie,

aceite crudo, pescado fresco, seco salado, entre otros productos). Es la ruta principal de provisión de servicios diversos de apoyo a la producción agropecuaria, industrial y la actividad comercial de la región.

### **Recomendaciones para su uso y manejo**

#### **Usos recomendables**

Agroforestería, turismo, conservación y reforestación.

#### **Usos recomendables con restricciones**

Extracción maderera, extracción de productos no maderables, piscicultura, caza de subsistencia, investigación, infraestructura urbana industrial y actividad petrolera.

#### **Usos no recomendables**

Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agrosilvopastura e infraestructura vial.

Se debe promover todo tipo de actividades de reforestación, turismo y conservación además de sistemas agroforestales de acuerdo a las necesidades o demanda de productos en el mercado local o regional. La restitución de la cobertura vegetal se debe realizar con la misma dinámica de regeneración del bosque hasta conseguir su equilibrio ambiental. El monitoreo de esta zona debe ser una actividad permanente

### **4.3.5.2. Zonas de Vocación Urbana aptas para el establecimiento de Centros Poblados o zonas urbanas**

#### **Extensión y Ubicación.**

Abarca una superficie superior a los 3,052 ha (0.03%) los cuales incluyen áreas que por sus características geomorfológicas, accesibilidad y presencia de infraestructura y servicios, son considerados como áreas más propicias para la vocación urbana e industrial.

Comprende los alrededores de las principales como Pucallpa, Campo Verde, Atalaya y Aguaytía.

#### **Características Físicas.**

Las zonas mas usadas para el desarrollo de los centros urbanos se caracterizan por formar parte del paisaje denominado terrazas onduladas con sectores de mal drenaje, de relieve plano ondulado con pendientes que no exceden el 6%. Su constitución litológica está compuesta principalmente por sedimentos arcillosos, limosos y en menor proporción arena, con algunos niveles de gravas y conglomerados. Se caracterizan por la presencia de suelos de origen aluvial antiguos, con desarrollo genético incipiente, moderadamente profundos a superficiales; de textura media a moderadamente fina, con drenaje bueno a moderado, escurrimiento superficial moderadamente lento a rápido, según la pendiente.

El principal problema de uso de algunos sectores de estas tierras está relacionado con la naturaleza del substrato, que contribuye a la presencia de una permeabilidad deficiente en el perfil del suelo, favorecida probablemente por la napa freática muy superficial.

#### **Características Socio económicas**

En esta zona se encuentran ubicados y tienen influencia los centros urbanos importantes como la ciudad Pucallpa, San Fernando, Puerto Callao, Aguaytía y Villa Atalaya que funcionan como conglomerados urbanos y que desempeñan funciones y roles

administrativos y de servicios preponderantes, las mismas que se encuentran habitadas en un 95 % de mestizos y además se encuentran las autoridades del departamento y provinciales.

La presencia del Estado es mayor que en las áreas rurales, pero aún así existen carencias muy acentuadas de cobertura de los servicios básicos de agua, desagüe, alumbrado eléctrico, salud y educación. De igual manera se encuentran las menores tasas de analfabetismo y los mejores niveles educativos llegando en mayor porcentaje el nivel superior universitario que posibilitan el desarrollo de los recursos humanos.

La primera zona urbana, es la ciudad de Pucallpa (capital regional), es el principal centro de servicios e industrial de la región, es un espacio urbano cosmopolita desde la participación de agentes económicos de origen diverso. Espacialmente, tiene serios problemas de ordenamiento urbano, la ciudad ha crecido desordenadamente sin planificación de las áreas de expansión, la zona industrial de la ciudad esta ubicada al interior de la zona residencial de la ciudad.

Es el mercado principal de la producción agropecuaria e industrial y principal distribuidor de bienes intermedios y finales al interior del espacio regional y centros de servicios periféricos como Aguaytia y Atalaya. Concentra los principales servicios de comunicación transporte aéreo, fluvial y servicios de exportación.

Por el alto grado de urbanización (68% de población urbana), la Población Económica Activa (PEA) tiene mayores destrezas técnicas y productivas y por tanto diversas oportunidades de ocupación en actividades industriales, comerciales y de servicios, también contribuye significativamente a la actividad agropecuaria dado la capacidad de absorción de PEA de esta actividad.

Como centro de servicios concentra a los sectores secundario y terciario de la región; Industria manufacturera (metal mecánica, agroindustria, bebidas y cervezas, triplay, parquet, aserrado y reaserrado, mueblería, refinación de hidrocarburos, fraccionamiento de gas, alimentos balanceados, aceite crudo, entre otros), construcción, servicios diversos (comercio de abarrotos, productos e insumos industriales, bienes intermedios, autopartes servicios hoteleros, públicos, financieros, transportes, comunicaciones, provisión de combustibles y lubricantes, mecánica y reparaciones, venta de madera entre otros) cuyo, grado de desarrollo intermedio esta determinado por la tecnología media empleada y la calidad de los bienes finales y servicios.

El segundo centro urbano es la ciudad de Aguaytia, una ciudad de alta dinámica económica terciaria, la actividad industrial es todavía precaria, la accesibilidad a través de la carretera Federico Basadre y el río Aguaytia ubica a la ciudad de Aguaytia (mercado local) como principal puerto receptor y distribuidor de la producción agrícola, pecuaria, forestal, agroindustrial y, proveedor de bienes, servicios intermedios y finales, generando una dinámica comercial interna y externa de la zona Oeste del departamento hacia el departamento de Huanuco y el resto del país (actividad comercial de productos primarios con salida hacia la costa pasando por Tingo María, Huanuco, similarmente ocurre con el flujo comercial de entrada de productos terminados, insumos, alimentos, manufacturas y servicios diversos desde Tingo María y el resto del país).

El tercer centro urbano importante en la región es la ciudad de Atalaya, la actividad importante es el comercio y servicios, generado por el dinamismo de la extracción forestal (concesiones forestales) y el proyecto Camisea, es el principal centro de servicios del norte del territorio regional.

## **Recomendaciones para su Uso y Manejo.**

### **Usos recomendables**

Estas zonas deben usarse con fines de turismo, conservación, investigación, infraestructura vial e infraestructura urbana industrial.

### **Usos recomendables con restricciones**

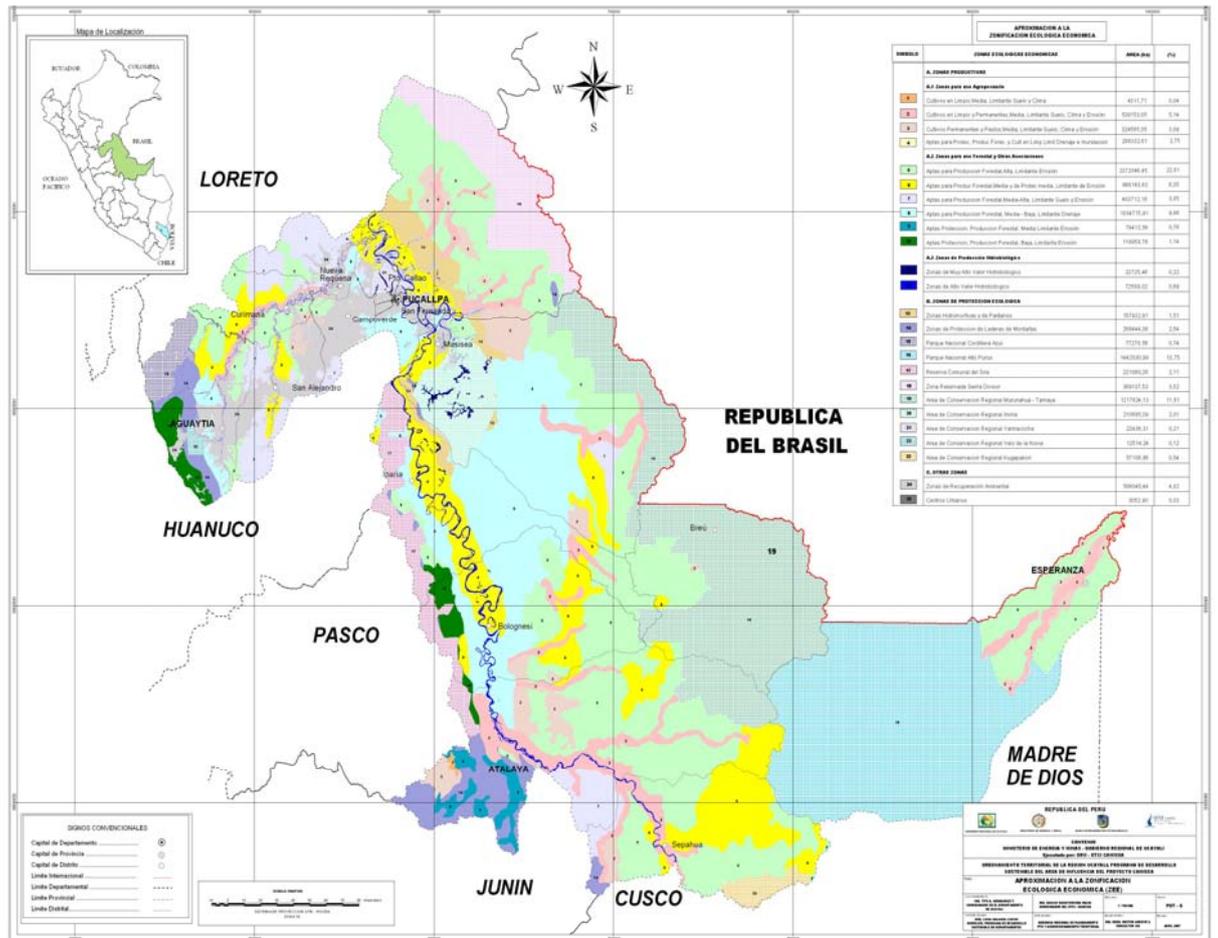
No deben usarse estas zonas para agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, reforestación y caza de subsistencia.

### **Usos no recomendables**

No debe usarse para el establecimiento de agricultura para el sembrío de plantaciones anuales o de corto periodo vegetativo.

La elaboración de un plan detallado de la expansión urbano-industrial de las ciudades es una necesidad prioritaria, teniendo en consideración que algunas de estas ciudades presenta tasas de alto crecimiento demográfico. Sin embargo, mientras se planifique el crecimiento ordenado de la ciudad, será necesario desarrollar acciones conjuntas entre los sectores agricultura, industria y vivienda, con el propósito que los usos agropecuarios sean de fácil conversión para el uso urbano industrial.

(MAPA POT - 6)



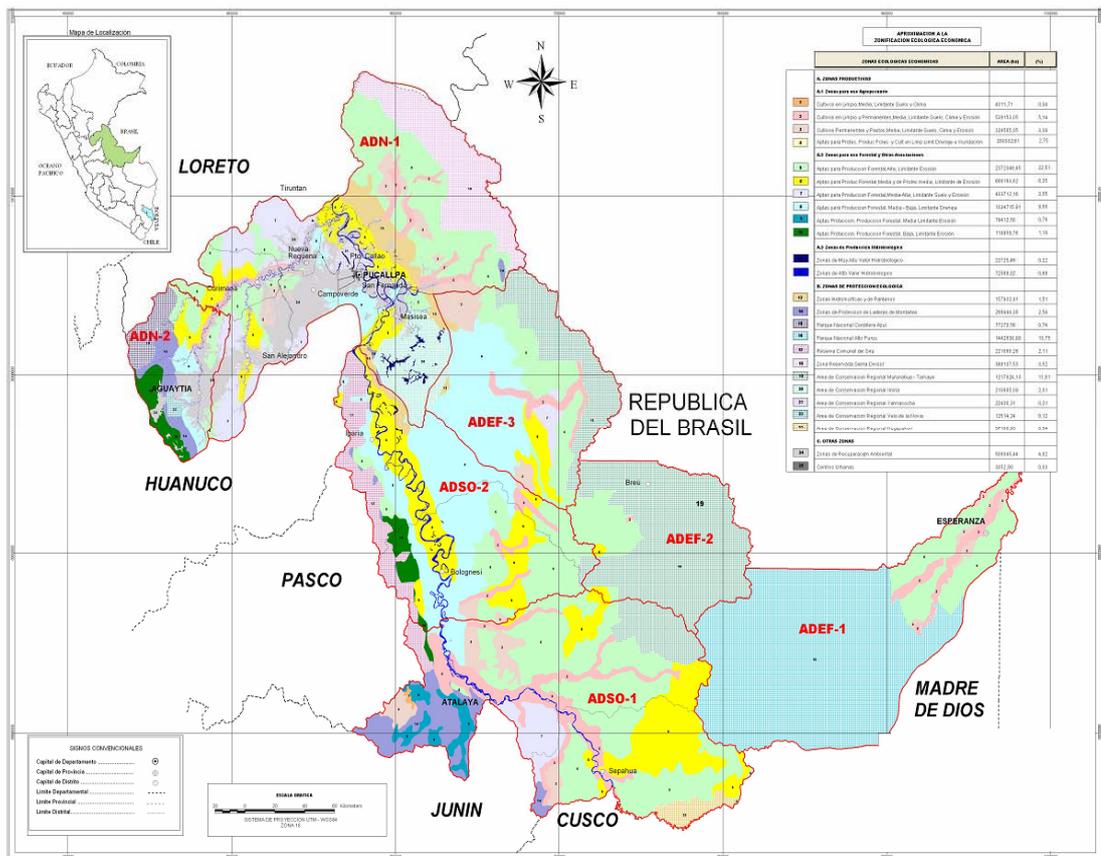
#### **5.4. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

La estrategia del Ordenamiento Territorial tiene como base los siguientes elementos:

- a) La identificación y caracterización de sub espacios y áreas diferenciadas a partir de la Aproximación a la Macrozonificación Eco productiva, detallada anteriormente, que ha permitido ubicar y focalizar recursos naturales posibles de poner en valor, visualizar sus restricciones, delimitar los ecosistemas homogéneos y determinar su importancia socio económica.
- b) Conformación de un sistema urbano más eficiente y una red vial que articule los sub espacios norte, centro y sur del Departamento, para permitir una mejor ocupación del espacio uniendo a los centros poblados de su área de influencia, en función a actividades productivas sostenibles y apoyar el desarrollo de sus espacios rurales.
- c) La implementación de infraestructura vial que articule el Norte, Sur Oeste y el Este de Frontera, y la infraestructura económica (transportes, energía, comunicaciones) que permita articular los referidos espacios, facilitando el desarrollo de actividades económicas y su relación con los mercados, de acuerdo a su jerarquización e importancia, priorizando el desarrollo de ejes dinamizadores.
- d) Delimitación de áreas de tratamiento prioritarias elegidas de acuerdo a criterios específicos, (actividad económica, medio ambiente, aspectos sociales, infraestructura, recursos naturales y otros), constituyendo ámbitos para aplicar políticas diferenciadas, en los cuales se deben realizar inversiones del Estado y del sector privado según niveles de prioridad.
- e) Dentro de las áreas de tratamiento se deberá establecer alianzas estratégicas que permita comprometer la inversión privada y la cooperación técnica internacional para el financiamiento de proyectos productivos, a fin de obtener mejores resultados en la perspectiva del desarrollo departamental sostenible. Para dicho efecto se ha recogido las demandas y propuestas de los actores sociales participantes en los talleres realizados por el GTCI.
- f) Buscar la convergencia de las inversiones, tanto del sector público (prevista fundamentalmente por los planes concertados), con los proyectos del sector privado, bajo los objetivos comunes del Ordenamiento Territorial para evitar la duplicidad en el uso de los recursos en las mismas actividades y espacios.

##### **5.4.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS SUB ESPACIOS Y AREAS DIFERENCIADAS, A PARTIR DE LA APROXIMACIÓN A LA MACRO ZONIFICACIÓN ECOLOGICA - ECONOMICA.**

En el I y II Taller de Caracterización y de Ordenamiento Territorial, desde una mirada departamental, ha sido posible identificar tres Sub espacios territoriales, con sus respectivas áreas diferenciadas: El Sub Espacio NORTE (con 2 áreas diferenciadas), el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA (con 2 áreas diferenciadas), y el Sub Espacio SUR OCCIDENTAL (con 3 áreas diferenciadas). Cuando sobreponemos la información cartográfica, obtenida en la Aproximación a la Macrozonificación Económica - Ecológica, explicada anteriormente, esos Sub espacios con sus Áreas Diferenciadas, quedan así caracterizados, con fines de ordenamiento territorial. Tal como se observa en la *IMAGEN N° 1*.



**IMAGEN No 1.- SUB ESPACIOS Y AREAS DIFERENCIADAS, A PARTIR DE LA APROXIMACIÓN A LA MACRO ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA -ECONÓMICA.**

**5.4.1.1. SUBESPACIO NORTE**

Posee una extensión de 2'876,296.90 ha, que equivale al 28% de la superficie total de la Región y comprende las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad.

**AREA DIFERENCIADA NORTE 1**

**Extensión, Ubicación y Articulación Territorial**

Comprende los Distritos de Callería, Yarinacocha, Campo Verde, Nueva Requena, Curimaná y parte de Masisea, en la Provincia de Coronel Portillo y los Distritos de Padre Abad e Irazola, en la Provincia de Padre Abad, ubicados en las cuencas del Bajo Ucayali, San Alejandro, Aguaytía, Callería, Utiquinía y Abujao. Cubre una extensión de 2'402,490 ha, lo que equivale 83% del territorio del sub-espacio NORTE, con una población estimada de 327,071 habitantes.

Tiene como eje espacial la carretera Federico Basadre, en dirección Este-Oeste, hacia Aguaytía, vinculando el principal mercado regional, con el gran mercado nacional e internacional. Destaca la ciudad de Pucallpa como centro regional de servicios de primer orden, articulado con Campo Verde, Von Humbolt, Neshuya, San Alejandro, y Aguaytía, por esa vía nacional, y con Masisea, Bolgonesi y Atalaya por el río Ucayali.

Esta Sub Zona concentra el 83% (420Km) de la red departamental de caminos vecinales que se interrelacionan con esa única ruta nacional destacando: Via Zorritos – Río

Aguaytía – Curimaná – Neshuya, Vía Curimaná – Nuevo Piura – Nueva Requena – Campo Verde, Vía Campo Verde – Tournavista. Los ríos Ucayali, San Alejandro, Medio y Bajo Aguaytía, Callería, Utiquinia y Abujao, también cumplen un importante rol articulador dentro de esta Sub Zona.

### **Características**

Las tierras con potencial agrícola ocupan una superficie de 176,752 ha (7.36%) y se ubican principalmente en las llanuras aluviales. Sin embargo, la ocupación humana para cultivos agrícolas, alcanza a 82,952 ha. Existe además una Área sembrada con cultivos en limpio del orden de las 29,857ha, una Área de cultivos permanentes de 49,623 ha y de 36,095 ha con cultivos semipermanentes. Según la información oficial disponible las principales actividades productivas son: <sup>(58)</sup>

- Maiz: 8,106 ha sembradas, en las zonas agrícolas/protección y forestal con limitaciones de drenaje (en mayor proporción) también en la zona de producción forestal media y alta, y actualmente se encuentran en la zona de recuperación ambiental.
- Plátano: 16,367 ha sembradas, en las zonas agrícolas/protección y forestal con limitaciones de drenaje (en mayor proporción), en zona para cultivos en limpio y permanentes, también en las zonas hidromórficas y de pantanos, zonas de aptitud forestal alta, y de calidad media y baja y en zonas de producción forestal/protección en y la zona de recuperación ambiental (en segundo orden en extensión).
- Papaya: 4,527 ha cultivadas en las zonas agrícolas/protección y forestal con limitaciones de drenaje y en las zonas de recuperación ambiental, en las zonas de producción forestal de calidad media, y en zonas para cultivos en limpio y permanentes
- Palma Aceitera: se cultivan 4,871 ha, en las zonas de aptitud forestal de calidad agrologica alta, zonas de aptitud para cultivos permanentes y pastos y algunas en zonas de aptitud forestal de calidad media y alta.
- Algodón: 6,975 ha, cultivadas en las zonas de recuperación ambiental (bajo el sistema de agricultura intensiva y con rotación de cultivos con barbechos o de descanso).
- Cacao: se cultivan 1,077 ha, en zonas de aptitud forestal y de protección con calidad agrológica media y zonas de aptitud forestal de calidad media y alta y también se encuentran en la zona de recuperación ambiental.
- Sacha Inchi: las 830 ha se cultivan en suelos de aptitud forestal de calidad alta, bajo el sistema de cultivos extensivos con el tradicional método de tumba y quema y con periodos de descanso o barbecho forestal.
- Camu camu: Las 434 ha se cultivan en zonas aptas para producción con limitaciones de drenaje y en zonas de producción forestal alta con problemas de erosión.

Las tierras de potencial para la producción ganadera y cultivos permanentes ocupan una superficie de 83,678 ha (3.85%). Sin embargo las Áreas de cultivos de pastos es 13,223 ha, en zonas de aptitud de pastos y cultivos permanentes y actualmente consideradas como zonas de recuperación ambiental, también son observadas en la zona de producción forestal alta con limitaciones de suelo y erosión, y en zonas de producción forestal de calidad alta, media.

---

<sup>58</sup> DRA UCAYALI

Las áreas de aptitud forestal es la mas extensa y ocupa 1'104,034 ha (45.95%). Se han otorgado 30 concesiones con un total de 404,946 ha y se encuentran en los bosques de aptitud forestal de calidad baja y alta con limitantes de erosión, en zonas hidromórficas y de pantanos, en zonas de aptitud de pastos y cultivos permanentes y zonas de producción forestal de calidad media y alta con limitaciones de suelo y erosión.

De estas áreas de aptitud forestal tan solo están siendo aprovechadas las que se encuentran cercanas a la Carretera Federico Basadre, mientras que las áreas que se encuentran a la derecha del río Ucayali (sector este), debido a su falta de vías de comunicación no han sido sometidos a explotación forestal intensiva, es allí donde se encuentran la mayor cantidad de concesiones forestales.

Las Áreas deforestadas, alcanzan mas de 402,488 ha (16.75%) abarcando zonas de aptitud para pastos y cultivos permanentes (desde campo verde hasta San Alejandro) y de aptitud forestal entre San Alejandro hasta la Divisoria, y están utilizándose en actividades productivas muy diferentes a su vocación natural, ocasionando grandes zonas de ecosistemas degradados que requieren someterse a programas de recuperación.

Las áreas naturales protegidas en su conjunto ocupan 584,182 ha (24.34%), destacando como la más importante el área reservada de la Sierra del Divisor. También se encuentran las reservas de yarinacocha y Imiria.

Las Actividades mineras se realizan en 84 concesiones oficiales de extracción de oro en una extensión de 33,500 ha y se encuentran ubicadas en las zonas de producción forestal con limitaciones de pendientes y en la zona protegida de la Sierra de Divisor.

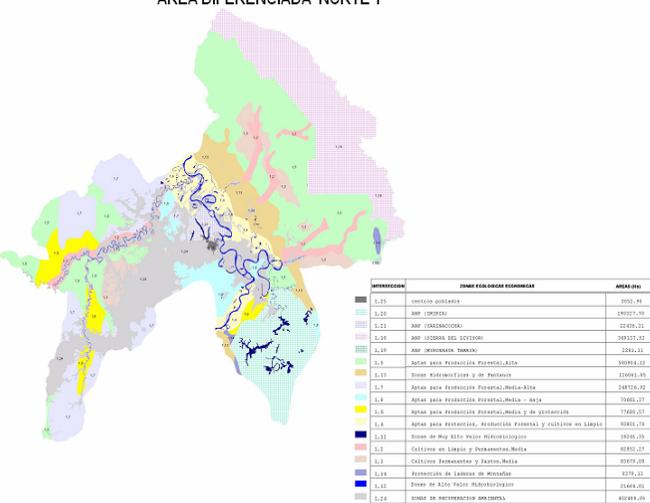
Las actividades petroleras se encuentran en los lotes de exploración 107, 31G, 120 y 114. También se encuentra el lote de explotación 31C en Curimaná.

Las zonas montañosas ocupan una extensión de 8,378 ha y están ocupando las zonas aledañas de la Sierra del Divisor.

Las áreas de potencial de producción hidrobiológica cubren una superficie de 39,923 ha (1.66%) y conforman las cochas con potencial muy alto en la zona de influencia del río Ucayali y las de potencial alto en el río Ucayali y sus tributarios como el San Alejandro, Aguaytía, Callería, Utiquinía y Abujao.

Tiene la mayor concentración de habitantes del Departamento, con un 82% de población urbana, concentrándose en el Pucallpa y Yarinacocha. Los servicios públicos de salud, agua y desagüe tienen baja y muy baja cobertura. Presenta los mayores niveles educativos y las más bajas tasas de analfabetismo del Departamento. La población indígena representa el 28% del ámbito departamental, encontrándose las etnias Shipibo-Conibo, Cashibo-Cacataibo y Sharanahua. Los distritos que están comprendidos en esta área están catalogados en la categoría de pobres con índices relativos de pobreza que fluctúan entre 23.85 en Callería y 40.0 en Masisea. Los Distritos de Callería, Manantay y Yarinacocha tienen los mayores índices de Desarrollo Humano con 0.5943 y el Distrito de Masisea tiene el más bajo índice con 0.465.

**Tabla N°8.- CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA NORTE 1**

 <p>AREA DIFERENCIADA NORTE 1</p>	PROVINCIAS/ DISTRITOS	ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	CALIDAD AGROLOGICA	LIMITANTE	AREA (ha)
	<p><u>PADRE ABAD :</u> IRAZOLA CURIMANA</p> <p><u>CORONEL PORTILLO :</u> CALLERIA CAMPO VERDE YARINACOCHA MASISEA NUEVA REQUENA</p>	<p>Aptas para Producción Forestal,Alta</p> <p>Aptas para Producción Forestal,Baja</p> <p>Aptas para Producción Forestal,Media- Alta</p> <p>Aptas para Producción Forestal,Media - Baja</p> <p>Aptas para Producción Forestal,Media y de protección</p> <p>Aptas para Protección, Producción Forestal y cultivo limpio</p> <p>Cultivos en Limpio y Permanentes,Media</p> <p>Cultivos Permanentes y Pastos,Media</p> <p>Protección</p> <p>Cochas</p> <p>ríos</p> <p>Zonas de recuperación</p> <p>Reserva Comunal Imiria</p> <p>Reserva Comunal de Yarinacocha</p> <p>Área Reservada de la Sierra del Divisor</p> <p>Reserva Regional Murunahua-Tamaya</p> <p>centros poblados</p> <p><b>SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA</b></p>	<p>Alta</p> <p>Baja</p> <p>Media-Alta</p> <p>Media - Baja</p> <p>Media</p> <p>Baja</p> <p>Media</p> <p>Media</p> <p>baja</p> <p>Hidrobiologico muy alto</p> <p>Hidrobiologico alto</p> <p>baja</p> <p>Área restringida</p> <p>Área restringida</p> <p>Área restringida</p> <p>Área restringida</p> <p></p> <p></p>	<p>Erosión</p> <p>Drenaje</p> <p>Suelo y Erosión</p> <p>Drenaje</p> <p>Erosión</p> <p>Drenaje y Inundación</p> <p>Suelo, clima y erosión</p> <p>Suelo, clima y erosión</p> <p>Erosión</p> <p></p> <p></p> <p>Áreas degradadas</p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>580.904,12</p> <p>126.061,05</p> <p>248.726,92</p> <p>70.661,37</p> <p>77.680,57</p> <p>93.801,70</p> <p>82.951,27</p> <p>83.678,08</p> <p>8.378,13</p> <p>18.240,35</p> <p>21.683,01</p> <p>402.488,05</p> <p>190.327,70</p> <p>22.436,31</p> <p>369.137,53</p> <p>2.281,11</p> <p>3.052,90</p> <p><b>2.402.490,17</b></p>

Es el espacio de mayor dinamismo económico y alta concentración de actividades productivas, de desarrollo tecnológico y mercantil a partir de la actividad agropecuaria, industrial (forestal, petroquímica, procesamiento de bebidas), la diversidad del comercio y servicios industriales, financieros, laborales, sociales (educación y salud), tecnológicos, comunicaciones, exportación, etc. Estas condiciones le asignan la categoría de principal corredor económico de la región y por tanto el principal proveedor de servicios a la producción. El desarrollo de la industrialización del recurso forestal e hidrocarburos configuran su potencial económico.

#### **AREA DIFERENCIADA NORTE 2**

##### **Extensión, Ubicación y Articulación Territorial**

Posee una extensión de 473,806 ha y representa el 17% del área total que cubre el sub-espacio NORTE, con una población de 22,933 habitantes. Comprende el Distrito de Padre Abad de la Provincia del mismo nombre y ocupa la cuenca alta del río Aguaytia.

Tiene como eje espacial la carretera Federico Basadre, hacia Lima y Pucallpa, vinculando el principal mercado regional, con el gran mercado nacional. Destaca la ciudad de Aguaytía, como centro de servicios de primer orden.

##### **Características**

Las tierras de potencial para la producción para cultivos permanentes asociados a tierras con aptitud de cultivos en limpio ocupan una superficie de 7,591 ha (1.60%). Sin embargo los Cultivos en limpio se encuentran en 2,684 ha. Existen 6,392 ha de Cultivos semipermanentes en 7,110 ha de cultivos permanentes en 7,110 ha, y 2,826 ha de Pastos, y los otros cultivos están en 4,284 ha. Según la información oficial disponible las principales actividades productivas son:

- Cultivos de maíz: en 1030 ha, desarrollandose en zonas de aptitud agrícola asociados con protección/forestal con limitaciones de drenaje, zonas de producción forestal de calidad media y alta con limitaciones de pendiente.
- Cacao: se cultiva en 345 ha en las zonas de aptitud forestal con limitaciones de erosión y actualmente se encuentran como zonas deforestadas y declaradas como zonas de recuperación forestal.
- El cultivo de plátano: se cultiva en 4,700 ha y se desarrolla mayormente en las zonas de aledañas al río, de calidad agrícola asociados con áreas de aptitud forestal/protección con limitaciones de drenaje, también se encuentra en la zonas de cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de suelo, en menor medida en las zonas de aptitud forestal (cultivos en seco).
- El cultivo Palma aceitera: se cultiva en 1,800 ha se siembra mayormente en las zonas de aptitud para cultivos permanentes y de aptitud forestal con limitaciones de pendiente, también se encuentra en menor medida en las zonas de producción forestal con calidad media a baja con limitaciones drenaje, como en las zonas de protección de laderas de montañas.
- Café: se desarrolla en 1,012 ha, ubicadas en las zonas de aptitud forestal con limitaciones de pendientes, y en las zonas de protección y asociados con tierras de aptitud forestal de calidad baja con limitaciones de pendientes.
- Cultivos frutales (piña): con 951 ha, se da en la zona de aptitud forestal con limitaciones de drenaje, suelo y pendiente y se encuentran actualmente como zonas de recuperación ambiental.
- Los cultivos de pastos: se encuentran 2,826 ha y se desarrollan en zona de aptitud forestal con limitaciones de drenaje, suelo y pendiente y se encuentran actualmente como zonas de recuperación ambiental.

Las áreas de aptitud de producción forestal son las más extensa y ocupa 197,849 ha. (41.76%), comprende 5 concesiones forestales, con un área de 133,156 ha ubicadas en

las zonas bosques de producción de calidad agrológica alta y media y de bosque de producción forestal asociado a las zonas de protección, algunas también ocupan tierras de aptitud de cultivos en limpio y permanentes con limitaciones de suelo, estas zonas se encuentran consideradas como zonas de alta ocupación con agricultores calificadas como zonas de recuperación ambiental.

Las actividades petroleras y de gas se encuentran en los lotes de exploración 107 y comprende en las zonas de recuperación ambiental, áreas de aptitud forestal de calidad media abaja con limitaciones de pendiente y las zonas aptitud para cultivos en limpio y permanentes y zonas de producción forestal asociados con tierras de protección con limitaciones de pendiente.

Las áreas naturales protegidas en su conjunto ocupan 89,784 ha. (18.95%), dentro de ellos los más importantes son: el Parque Nacional Cordillera Azul y la Reserva Velo de la Novia.

Las zonas montañosas ocupan una extensión de 72,029 ha (15.20%) y están ocupando las zonas aledañas de la Cordillera Azul.

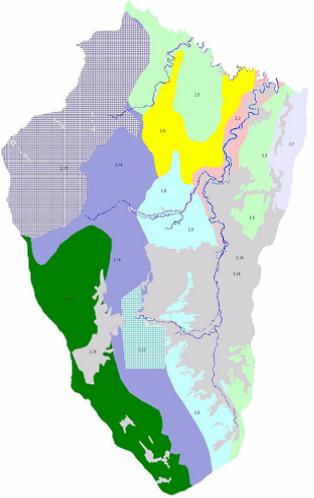
Debido a la ocupación de tierras facilitadas por la carretera Federico Basadre y los ríos navegables en esta área diferenciada se encuentra mas de 103,557 ha (21.86%) que han sido deforestadas y están utilizándose en actividades productivas muy diferentes a su vocación natural, ocasionando grandes zonas de ecosistemas degradados que requieren someterse a programas de recuperación.

También se encuentran las áreas de potencial de producción hidrobiológica y cubren una superficie de 2,994 ha (0.63%) y conformas principalmente por ríos de alto y mediano potencial pesquero.

Esta favorecida por la accesibilidad al mercado regional y extraregional a través del eje vial principal, la carretera Federico Basadre, que en dirección hacia la línea divisoria con el Departamento de Huanuco tiene un tramo de 50 Km, hacia Lima 565 Km y hacia Pucallpa 165 Kms. Además en esta Sub Zona existen 66Km de caminos vecinales, que se interrelacionan con esa vía principal. El río Aguaytía también articula diversos poblados.

El Distrito de Padre Abad, es el tercer distrito del Departamento con mayor concentración poblacional. La Villa Aguaytía capital del distrito, es la segunda ciudad en importancia de la región, tanto en población como en su rol funcional administrativo, comercial y de servicios productivos, aunque con incipiente desarrollo urbano. Solamente la tercera parte de las viviendas cuentan con los servicios de agua potable, desagüe y alumbrado eléctrico conectados a red; siendo mayor la cobertura del último servicio con el 42%. La población está considerada en la categoría de pobre, con el 58% de ella con 3 necesidades básicas insatisfechas, y es marcadamente rural (87%), inmigrante andina o meztiza (64%) y sólo existen 07 comunidades nativas, de las etnias Shipibo-Conibo y especialmente Cashibo-Cacataibo. Cerca del 10% de la población es analfabeta, con mayor incidencia en el sexo femenino con el 15%, y el 34% en la población mayor de los 65 años.

**Tabla N° 9.- CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA NORTE 2**

AREA DIFERENCIADA NORTE 2	PROVINCIA /DISTRITOS	ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	CALIDAD AGROLOGICA	LIMITANTE	AREA (ha)																																				
 <p><b>AREA DIFERENCIADA NORTE 2</b></p> <table border="1" data-bbox="470 810 772 989"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>IDENTIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA</th> <th>AREA (HA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2,2</td><td>Cultivos en Limpio y Permanentes,Media</td><td>7591,54</td></tr> <tr><td>2,5</td><td>Aptas para Producción Forestal,Alta</td><td>56788,17</td></tr> <tr><td>2,6</td><td>Aptas para Producción Forestal,Media y de protección</td><td>27270,64</td></tr> <tr><td>2,7</td><td>Aptas para Producción Forestal,Media-Alta</td><td>12410,19</td></tr> <tr><td>2,8</td><td>Aptas para Producción Forestal - Baja</td><td>39409,73</td></tr> <tr><td>2,10</td><td>Protección, Producción Forestal, Baja</td><td>61470,28</td></tr> <tr><td>2,12</td><td>res</td><td>2994,73</td></tr> <tr><td>2,14</td><td>Intoxicación</td><td>10203,48</td></tr> <tr><td>2,15</td><td>ANP CORDILLERA AZUL</td><td>77270,56</td></tr> <tr><td>2,22</td><td>ANP VELO DE LA NOVIA</td><td>12514,24</td></tr> <tr><td>2,24</td><td>DOMIO DE RECUPERACION AMBIENTAL</td><td>103557,39</td></tr> </tbody> </table>	Código	IDENTIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA	AREA (HA)	2,2	Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	7591,54	2,5	Aptas para Producción Forestal,Alta	56788,17	2,6	Aptas para Producción Forestal,Media y de protección	27270,64	2,7	Aptas para Producción Forestal,Media-Alta	12410,19	2,8	Aptas para Producción Forestal - Baja	39409,73	2,10	Protección, Producción Forestal, Baja	61470,28	2,12	res	2994,73	2,14	Intoxicación	10203,48	2,15	ANP CORDILLERA AZUL	77270,56	2,22	ANP VELO DE LA NOVIA	12514,24	2,24	DOMIO DE RECUPERACION AMBIENTAL	103557,39	<p><u>PADRE ABAD.</u> PADRE ABAD</p>	Aptas para Producción Forestal, Alta	Alta	Erosión	56.788,17
	Código	IDENTIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA	AREA (HA)																																						
	2,2	Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	7591,54																																						
	2,5	Aptas para Producción Forestal,Alta	56788,17																																						
	2,6	Aptas para Producción Forestal,Media y de protección	27270,64																																						
	2,7	Aptas para Producción Forestal,Media-Alta	12410,19																																						
	2,8	Aptas para Producción Forestal - Baja	39409,73																																						
	2,10	Protección, Producción Forestal, Baja	61470,28																																						
	2,12	res	2994,73																																						
	2,14	Intoxicación	10203,48																																						
	2,15	ANP CORDILLERA AZUL	77270,56																																						
	2,22	ANP VELO DE LA NOVIA	12514,24																																						
	2,24	DOMIO DE RECUPERACION AMBIENTAL	103557,39																																						
	Aptas para Producción Forestal,Media-Alta	Media-Alta	Suelo y Erosión	12.410,19																																					
Aptas para Producción Forestal,Media - Baja	Media - Baja	Drenaje	39.909,73																																						
Aptas para Producción Forestal,Media y de protección	Media	Erosión	27.270,64																																						
Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	Media	Suelo, clima y erosión	7.591,54																																						
Protección, Producción Forestal,Baja	Baja	Erosión	61.470,28																																						
Protección,	Baja	Erosión	72.029,48																																						
Zonas de recuperación ríos	baja	Hidrobiológico alto	103.557,39																																						
Parque Nacional Cordillera Azul	Area restringida		2.994,77																																						
Area reservada del Velo de la Novia	Area restringida		77.270,56																																						
<b>SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA</b>			<b>473.806,99</b>																																						

#### **5.4.1.2. SUBESPACIO SUR OCCIDENTAL**

Cubre una superficie total de 3'727,571 ha y comprende los Distritos de Raymondi, Sepahua y Tahuanía, en la provincia de Atalaya, y de Iparía en la provincia de Coronel Portillo. Este espacio es configurado por las cuencas del Medio y Alto Ucayali, Sepahua, Unini, Mishahua, Bajo Urubamba, Inuya, Sepa, Sheshea, Genepanshea, y Tahuanía.

##### **AREA DIFERENCIADA SUR OCCIDENTAL 1**

###### **Extensión, Ubicación y Articulación Territorial**

Esta área cubre 2'224,243 ha y representa el 60% de la superficie del sub espacio SUR OCCIDENTAL, y comprende los distritos de Raymondi y Sepahua de la Provincia de Atalaya. Y cubre las cuencas de los ríos Bajo Urubamba, Alto Ucayali, río Sepahua, Sepa, Unini, Inuya, Apiníhua. Tiene una población de 32,000 habitantes. Destaca la Ciudad de Atalaya como Centro de servicios de primer orden del Sub Espacio Sur occidental, con Pucallpa, Bolognesi, Sepahua, y Obenteni.

La vía principal en esta sub Zona es la fluvial, siendo los ríos mas importantes el Ucayali y Urubamba como ríos de primer orden y Sepahua, Inuya y Sepa, como ríos de segundo orden. Existe una trocha carrozable que requiere ser mejorada en el tramo Atalaya – Obenteni (102 Km.) y Obenteni – Puerto Ocopa. Actualmente este circuito se articula fluvialmente, navegándose por el río Tambo hacia Puerto Ocopa y desde este punto hacia Satipo por una carretera en malas condiciones.

###### **Características**

Las tierras con potencial agrícola ocupan una superficie de 269,958 ha (12.14%) y se ubican principalmente en las llanuras aluviales. Sin embargo los los cultivos en limpio se desarrollan en 2,649 ha. Los Cultivos semipermanentes en 3,059 ha, Cultivos permanentes en 21, 095 ha de los cuales pastos representan 8,034 ha y otros cultivos son 13,061 ha.

- Platanos: se desarrollan en 1,839 ha y están en la zona de cultivo en limpio y permanente de calidad agrológica media con limitaciones de suelo clima y erosión.
- El cultivo de café: en 1,134 ha se dan en tierras de aptitud de cultivos pastos y permanentes de calidad agrológica media con limitaciones de clima suelos y erosión, también se dan en zonas de cultivos en limpio de calidad media con limitantes de suelo y clima, también en las zonas de protección de laderas de montaña.
- El cultivo de maíz: con 247 ha se encuentra en las zonas de cultivo en limpio y permanente de calidad agrológica media con limitaciones de suelo clima y erosión.
- Las tierras de potencial para la producción ganadera y cultivos permanentes ocupan una superficie de 118,965 ha (5.35%). Según la información oficial disponible las principales actividades productivas son:
- Los pastos cubre 8,034 ha y se encuentran en las zonas cultivos permanentes y de pastos, en zonas de cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de suelo y clima, en la zona de protección de laderas de montañas y también en la zona de producción forestal y de protección de calidad alta y media con limitaciones de pendiente. En menor medida da en zonas de producción forestal de calidad lata y de protección von limitaciones de pendiente.

- Las áreas de aptitud forestal ocupan 1'396,420 ha (62.78%). Se han otorgado 48 contratos forestales en un asuperficie de 1'053,945 ha y se encuentran en las zonas producción forestal de calidad agrológica media y alta con limitaciones de pendiente, también en las zonas producción forestal y de conservación con limitaciones de pendiente y en las zonas de aptitud en cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de clima y suelo.
- La exploración petrolera y de gas se realizan en los lotes 57, 90 y el 110 y se sobreponen a las tierras con potencialidad producción forestal de calidad alta y con limitaciones de erosión, también sobre zonas de producción forestal y de protección de calidad media con limitaciones de pendiente. También se encuentra en áreas con vocación para cultivos en limpio y permanente de calidad media con limitaciones de clima y suelo, además sobre tierras de cultivos permanente y pastos con limitaciones de clima suelo y pendiente y sobre la zona reservada Murunahua Tamaya.
- Las áreas de potencial hidrobiológico comprenden 17,643 ha (0.79%), de ellos tan solo 44.15 ha son de cochas y 17,599 ha de ríos.
- Las áreas naturales protegidas en su conjunto ocupan 240,351 ha (10.81%), siendo la más importante el área reservada para las comunidades no contactadas de los Kugaapakori, que cubre una superficie de 57,106 ha.
- Las zonas montañosas ocupan una extensión de 180,904 ha (8.13%) y están ocupando las zonas aledañas de las montañas del Sira.

Desde el punto de vista socio-económico – productivo, esta sub zona comprende el principal eje fluvial de accesibilidad de la región (Pucallpa – Atalaya) y segundo corredor económico por su función articuladora intraregional y extraregional (Cuzco, Junín).

Las actividades agrícola y ganadera ocupan a una proporción significativa de la población sin embargo, el producto local y dinamismo económico es generado por la extracción forestal, la exploración de hidrocarburos, el comercio y los servicios. El desarrollo de la capacidad empresarial local es mínimo, el comercio emergente y la industria incipiente responden a iniciativas de población foránea interesada en hacer empresa. El potencial económico se sustenta en la producción forestal (extracción e industrialización de la madera de alto valor comercial, la explotación de hidrocarburos (gas natural, petróleo), la ganadería de doble propósito dado las mejores condiciones de pastos el Gran Pajonal y Sepahua y la experiencia del productor local y, finalmente la explotación de cultivos agroindustriales con alto valor agregado, dado los altos costos de transporte hacia los mercados externos.

Es una sub zona de significativa concentración poblacional con cerca de 32,000 habitantes, 78% de los cuales están asentados en el distrito de Raymondi. Cerca de 15 mil habitantes, de las etnias Asháninka en mayor porcentaje, Ashéninka segundo lugar, Yine en tercer lugar y Amahuaca, Yaminahua y Mashiguenga están asentados en 89 comunidades nativas. El 35.5% de viviendas tienen acceso al agua potable, solamente el 9% tienen desagüe y el 33% de las viviendas cuentan con alumbrado eléctrico. Las tasas de analfabetismo alcanzan 26.3%, y en la población femenina llega al 32.1%, en el Distrito de Raimondi. La población está considerada como de pobreza extrema; en el distrito de Raymondi el 74% de su población presenta 3 NBI y Sepahua el 60.1% de su población tiene 3NBI.

**Tabla N°10.- CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA SUR OCCIDENTAL 1**

AREA DIFERENCIADA

PROVINCIAS  
DISTRITOS  
ATALAYA:  
RAYMONDI  
SEPAHUA

ZONAS ECOLOGICAS  
ECONOMICAS

CALIDAD  
AGROLOGICA

LIMITANTE

AREA (ha)

Cultivos en Limpio,Media

Media

Suelo y Clima

4.311,71

Reserva Comunal El Sira

Area restringida

30.436,95

Parque Nacional Alto Purús

Area restringida

1.332,19

Zona Reservada Kugapakori

Area restringida

57.106,95

Reserva Regional Murunahua-Tamaya

Media

Erosión

151.475,25

Aptas para Producción Forestal,Alta

Alta

Erosión

794.807,94

Aptas para Producción Forestal,Media-Alta

Media-Alta

Suelo y Erosión

107.676,01

Aptas para Producción Forestal,Media – Baja

Media - Baja

Drenaje

37.122,30

Aptas para Producción Forestal,Media y de protección

Media

Erosión

371.676,17

Cochas

44,15

Cultivos en Limpio y Permanentes,Media

Media

Suelo, clima y erosión

265.646,47

Cultivos Permanentes y Pastos,Media

Media

Suelo, clima y erosión

118.965,12

Protección,

180.904,33

Protección, Producción Forestal, Media

Media

Erosión

79.412,58

Protección, Producción Forestal,Baja Rios

Baja

Erosión

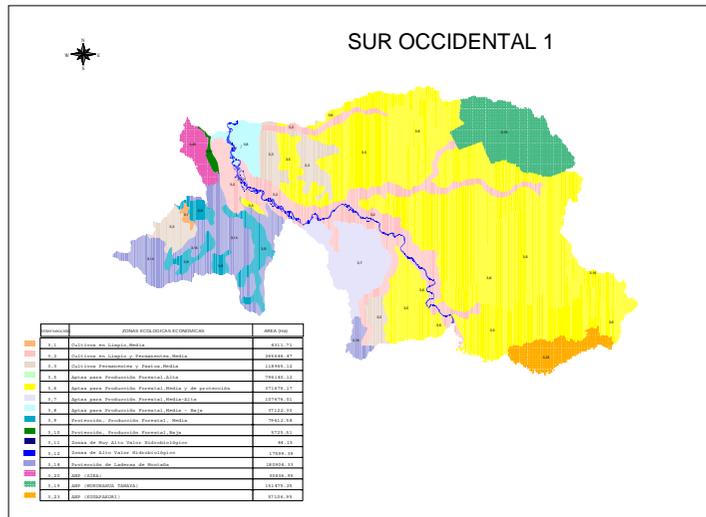
5.725,51

Hidrobiologico alto

17.599,39

**SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA**

**2.224.243,02**



## **AREA DIFERENCIADA SUR OCCIDENTAL 2**

### **Extensión, Ubicación y Articulación Territorial**

Posee una extensión de 1'503,328 ha y representa el 40% de este sub-espacio SUR OCCIDENTAL. Comprende parcialmente a las Provincias de Coronel Portillo y Atalaya, específicamente parte del distrito de Iparía y el Distrito de Tahuanía respectivamente, en las que se encuentran las cuencas de los ríos: Sheshea y Tahuanía. Se estima una población de 16,000 habitantes, en esta Area diferenciada.

Destaca la Villa Bolognesi como Centro de servicios. El eje espacial principal es el río Ucayali y sus afluentes de segundo orden son los ríos Sheshea, Genepanshea y Tahuanía. Existe una trocha carrozable, que inicia su recorrido en Nueva Italia y va con dirección noreste hacia Nohaya en la cuenca del río Tamaya y tienen un recorrido de aproximadamente 100 Km. Esta conectada a la vía que une a Nuevo Bolognesi con Nueva Italia.

### **Características**

Las tierras con potencial agrícola ocupan una superficie de 242,207 ha (16.11%) y se ubican principalmente en las llanuras aluviales del río Ucayali y sus afluentes como sheshea y Tahuanía. Sin embargo sus áreas de cultivos en limpio son 3,941 ha, de cultivos semipermanentes 3,337 ha, Cultivos permanentes 5,087 ha, y otros cultivos alcanzan las 3,733 ha.

Según la información oficial disponible las principales actividades productivas son:

- Cultivos de plátano: tiene una extensión 2,488 ha y se desarrollan en las zonas de aptitud agrícola asociados con potencial forestal y protección con limitaciones de drenaje.
- El cultivo de maíz: se encuentra en 653 ha y se desarrollan sobre zonas de aptitud agrícola asociados con potencial forestal y protección con limitaciones de drenaje.
- El cultivo de arroz: están en 832 ha y se desarrollan en la zona de aptitud agrícola asociados con potencial forestal y protección con limitaciones de drenaje.
- La yuca: se encuentran en 1,639 ha se desarrolla en las zonas de aptitud agrícola asociados con potencial forestal y protección con limitaciones de drenaje. Y las zonas aptas para la producción forestal de calidad media y baja con limitaciones de pendiente.

Las tierras de potencial para la producción ganadera no son muy extensas y ocupan una superficie de 19,794 ha (1.32%). Sin embargo los pastos están en 1,354 ha, y se desarrollan en las zonas de aptitud agrícola asociados con potencial forestal y protección con limitaciones de drenaje. Y las zonas aptas para la producción forestal de calidad media y baja con limitaciones de pendiente.

De acuerdo a la extensión de las áreas productivas, las áreas de aptitud forestal es la más extensa y ocupa 992,559 ha (66.02%). Se han otorgado 36 concesiones y ocupan 456,341 ha y se encuentran en zonas de producción forestal alta con limitaciones de pendientes, también sobre las zonas aptas para producción forestal y protección de calidad media con limitaciones de pendiente. También sobre las zonas de producción forestal media y baja con limitaciones de drenaje así como sobre zonas de cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de clima suelo

Las tres áreas naturales protegidas existentes en esta área diferenciada en su conjunto ocupan 208,888 ha (13.90%), dentro de ellos el más importante es el Reserva Comunal del Sira.

La actividad petrolera y de gas se desarrollan en 4 lotes de exploración 110, 116, 90, y el 114 y se superponen a las zonas de aptitud agrícola asociados con forestal y protección con limitaciones de drenaje, también sobre las zonas de producción forestal de calidad media con limitaciones de pendiente y también sobre tierras de producción forestal de calidad alta con limitaciones de pendiente zonas de producción forestal asociado a protección con limitaciones de pendiente.

En esta área diferenciada también se encuentran las áreas de potencial de producción hidrobiológica y cubren una superficie de 34,746 ha (2.31%) y conforman las cochas y ríos.

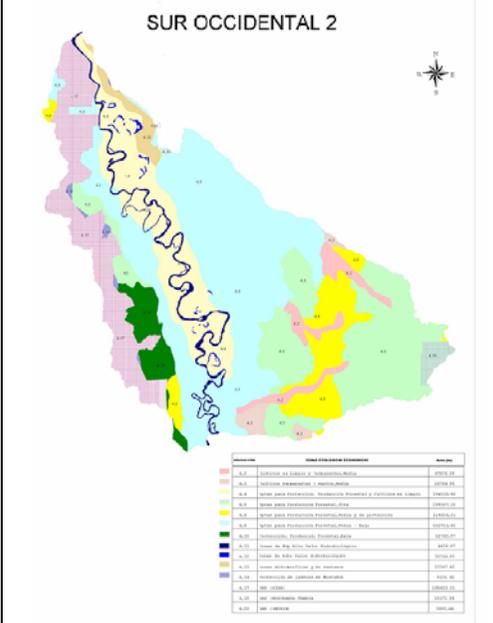
Las zonas montañosas ocupan una extensión de 5,131 ha (0.34%) y están ocupando las zonas aledañas de la Sierra del Sira.

La actividad productiva principal es la agricultura (plátano, yuca, maíz, arroz, frijón) y ganadería vacuna (razas criollas de baja productividad de carne) de subsistencia, caracterizadas por un manejo tecnológico tradicional y resultados productivos poco atractivos sin mayor rentabilidad económica, destinados principalmente al autoconsumo. La extracción forestal y la explotación de hidrocarburos constituyen el potencial productivo de esta zona, actividades que actualmente se desarrollan sin mayor aporte al desarrollo de la economía local, debido a que se realizan desde centros de servicios, distantes como Atalaya y Pucallpa en el caso de la producción forestal, por la carencia de servicios complementarios y de apoyo a la producción desde Bolognesi, que asume el rol de principal de servicios, aún cuando se ubica en ámbito de influencia del segundo corredor económico regional (Pucallpa – Atalaya).

La densidad poblacional es baja, con sólo 0.9 hab/km<sup>2</sup>. La población está considerada como rural, con una escasa población urbana en las capitales de los distritos. La concentración de comunidades y población indígena es bastante considerable, existiendo 92 comunidades y una población indígena de 19.323 habitantes. Las etnias predominantes son Shipibo-Conibo y Asháninka, y Ashéninka. Las viviendas con cobertura casi inexistente en agua potable y desagüe conectados a red. Los niveles educativos de la son muy bajos, 38% no completaron la primaria y el 20% de la población no tiene ningún nivel educativo que se refleja en la alta tasa de analfabetismo con el 13% en el distrito de Iparía y el 19% en Tahuanía.

El Distrito de Iparía está considerado como muy pobre y Tahuanía como pobre extremo. El 96% de la población del distrito de Iparía cuenta con tres necesidades básicas insatisfechas, que constituye el porcentaje más alto del departamento. El distrito de Tahuanía tiene el 76.5% de su población con 3 NBI.

**Tabla N° 11. CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA SUR OCCIDENTAL 2**

AREA DIFERENCIADA	DISTRITOS	ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	CALIDAD AGROLOGICA	LIMITANTE	AREA (ha)	
 <p><b>SUR OCCIDENTAL 2</b></p>	<p><b>ATALAYA</b> <b>TAHUANIA</b></p> <p><b>CORONEL PORTILLO</b> <b>IPARIA</b></p>	Reserva Comunal El Sira	Area restringida		190.623,31	
		Reserva Comunal Imiria	Area restringida		3.093,46	
		Reserva Regional Murunahua-Tamaya	Area restringida	Erosión	15.171,80	
		Aptas para Producción Forestal,Alta	Alta	Erosión	299.597,15	
		Aptas para Producción Forestal,Baja	Baja	Drenaje	22.587,82	
		Aptas para Producción Forestal,Media – Baja	Media - Baja	Drenaje	502.953,85	
		Aptas para Producción Forestal,Media y de protección	Media	Erosión	114.656,31	
		Aptas para Protección, Producción Forestal y cultivo limpio	Baja	Drenaje y Inundación	194.530,90	
		Cochas	Hidrobiologico muy alto		4.439,97	
		Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	Media	Suelo, clima y erosión	47.676,29	
		Cultivos Permanentes y Pastos,Media	Media	Suelo, clima y erosión	19.794,95	
		Protección,	Baja		5.131,42	
		Protección, Producción Forestal,Baja	Baja	Erosión	52.763,97	
		Ríos	Hidrobiologico alto		30.306,93	
		<b>SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA</b>				<b>1.503.328,13</b>

#### **5.4.1.3. SUB ESPACIO ESTE DE FRONTERA**

Este sub espacio es el mas extenso de la Región y ocupa una superficie total de 3'888,180.5 ha y representa el 38% de la superficie total de la Región, comprende casi la totalidad de la faja longitudinal de la frontera con el vecino país del Brasil y geográficamente esta distribuido en las tres provincias limítrofes: Coronel Portillo, Purús y Atalaya. Las cuencas hidrográficas que comprende dos de ellos discurren sus aguas hacia el brasil (las cuencas de Yurúa y Purús) lo que dificulta su interconexión fluvial con las otras provincias. Este sub espacio también se caracteriza por tener la mayor extensión de áreas protegidas, debido a sus condiciones de alto potencial de biodiversidad en la zona montañosa de la Sierra del Divisor.

#### **AREA DIFERENCIADA ESTE DE FRONTERA 1**

##### **Extensión, Ubicación y Articulación Territorial.**

Esta área diferenciada cubre una extensión de 1'820,396 ha y representa el 47% de la superficie del área diferenciada ESTE DE FRONTERA, comprende la totalidad de la provincia fronteriza del Purús, en donde se encuentra la cuenca del río Purús, cuyas aguas discurren hacia el territorio brasilero.

La Población es de 3,485 habitantes

La comunicación en esta sub zona es por via fluvial, principalmente por el río Purús y sus afluentes, que son navegables debido al caudal solo en época de creciente con embarcaciones propulsadas con motores fuera de borda. Esta vía fluvial permite la articulación de los centros poblados con el país vecino de Brasil. Su articulación con la región es por la vía aérea, aunque en forma muy limitada.

##### **Características**

Se encuentran también áreas con aptitud para cultivos en limpio asociados con cultivos permanentes (77,482 ha) las que se ubican en las riberas del río Purús y aledañas a ellas y representa 4.26% del área diferenciada.

Según la información oficial disponible las principales actividades productivas son:

Se desarrollan los cultivos en limpio en una extensión de 287 ha, cultivos semipermanentes en 896 ha, cultivos permanentes en 1,071 ha, y otros cultivos en 707 ha. Destacan:

- Platano: se desarrolla en 611 ha y se da en las zonas de aptitud de cultivos en limpios y permanentes media con limitaciones de suelo, clima y erosión. Y en menor medida en cultivos de cultivos permanentes y pastos de calidad media con limitaciones de suelo clima y pendiente.
- Yuca: en extensión 158 ha y se desarrolla en las zonas de aptitud de cultivos en limpios y permanentes media con limitaciones de suelo, clima y erosión. Y en menor medida en cultivos de cultivos permanentes y pastos de calidad media con limitaciones de suelo clima y pendiente.

Las tierras de potencial para pastos y cultivos permanentes (30,440 ha) y representan el 1.67% del área diferenciada. Sin embargo, los pastos se desarrollan en 364 ha sobre las zonas de aptitud de pastos de calidad agrologica media con limitaciones de suelo, clima y pendiente.

Otra área productiva que ocupa una extensión importante son los bosques de producción forestal alta (267,005 ha) y representa el 14.67% del área diferenciada. Pero esta actividad extractiva forestal no se desarrolla legalmente, ya que no hay concesiones forestales.

Las actividades petroleras tampoco se desarrollan en esta zona diferenciada.

Debido al reconocimiento internacional por ser una zona de alta biodiversidad endémica, el área mas importante de esta subzona es el Parque Nacional de Alto Purús

que tiene una extensión de 1'445.467 ha, la misma que cubre casi el 80% del territorio de esta subzona.

Es una zona fronteriza con muy escasa presencia del Estado. La concentración poblacional que es en el 97% indígena es de 3,485 habitantes, representando a una población completamente rural con un centro poblado urbano Esperanza que tiene función de capital distrital y provincial, y en alguna medida administrativa y comercial. La densidad poblacional es la segunda más baja del departamento con solamente el 0.2 hab/km<sup>2</sup>, teniendo la superficie territorio más grande del Departamento con 17,848 km<sup>2</sup>, que en su mayor parte representan territorios indígenas. Las comunidades y población indígena corresponden en mayor proporción a la etnia Cashinahua, en segundo lugar a la etnia Sharanahua, siguiendo en importancia poblacional la etnia Culina y en muy poco porcentaje las etnias Amahuaca y Cashinahua. También están presentes grupos indígenas no contactados como los Uscunahuas, Burunahuas y Kirinahuas.

Sobre el índice de desarrollo humano, ésta área diferenciada ocupa el décimo lugar del Departamento con un IDH de 0.5001 y su población está considerada como pobre, el 73% de ella cuenta con 3 NBI. La Tasa de analfabetismo alcanza el 19%, la tercera más alta del Departamento, llegando la población femenina a una tasa elevada de 30.1% de analfabetismo y la población mayor de 40-64 años a una tasa de 36%. La desatención y escasa presencia del Estado ocasiona que las relaciones socioculturales y económicas se realicen cotidianamente y preferentemente con los pueblos fronterizos del Brasil, donde obtienen mayores beneficios.

Las difíciles condiciones de accesibilidad y su consecuente desarticulación al mercado regional y externo determinan el desarrollo de una actividad productiva poco competitiva en el escenario económico regional, internamente esta condición ha generado un estancamiento de las actividades agropecuarias, limitándose a una producción comercial local y el escaso desarrollo de productos y servicios diversos de soporte a la producción en Puerto Esperanza. Los recursos naturales y biodiversidad (parque nacional del Purus) constituyen el mayor potencial productivo natural de esta zona, para la explotación del turismo y actividades de exploración e investigación científica.

**Tabla N° 13.- CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA ESTE DE FRONTERA 1**

AREA DIFERENCIADA	PROVINCIAS DISTRITOS	ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	CALIDAD AGROLOGICA	LIMITANTE	AREA (ha)
<p>FRONTERA ESTE 1</p>	<p>PURUS PURUS</p>	Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	Media	Suelo, clima y erosión	77.482,18
		Cultivos Permanentes y Pastos,Media	Media	Suelo, clima y erosión	30.440,72
		Parque Nacional Alto Purús	Area restringida		1.445.467,85
		Aptas para Producción Forestal,Alta	Alta	Erosión	267.005,72
		SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA			<b>1.820.396,47</b>

## **AREA DIFERENCIADA ESTE DE FRONTERA**

### **Extensión, Ubicación y Articulación Territorial**

Posee una extensión de 901,949 ha y representa el 23% de este sub-espacio ESTE DE FRONTERA. Comprende la totalidad del distrito de Yurúa, comprensión de la Provincia de Atalaya en donde se encuentra la cuenca del río Yurúa, que es otro río cuyas aguas discurren hacia territorio brasilero. Tiene una población de 1,255 habitantes.

Los centros poblados más importantes son Breu ,capital distrital, que cumple algunas funciones administrativas y comerciales y Dulce Gloria, que es el centro poblado más importante indígena es por su concentración poblacional, mayor que Breu, y cumple funciones culturales para las comunidades. Su Articulación con la Región es por vía aérea, aunque existen ideas de Proyecto para contruir una vía terrestre para unir Breu con l vía que viene de Bolognesi y Nueva Italia.

### **Características**

Tiene una pequeña zona de aptitud agrícola para cultivos en limpio asociadas con cultivos permanentes (1,389 ha) y representa el 0.15%. Los datos oficiles indican que se han instalado 706 has de cultivos en limpio, 424 ha de semipermanentes, y 38.5 ha de cultivos permanentes.

- El cultivo de yuca: se ha establecido en 528 ha ubicadas en las zonas de conservación regional Murunahua y en las zonas de aptitud en cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de suelo y clima.
- El cultivo del Platano: en 251 ha ubicadas en las zonas de conservación regional Murunahua y en las zonas de aptitud en cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de suelo y clima.
- Frutales: en 142 ha, ubicadas en zonas de conservación regional Murunahua y en las zonas de aptitud en cultivos en limpio y permanentes de calidad media con limitaciones de suelo y clima.

Las otras áreas de potencial productivo lo cubren las tierras para la producción forestal (133,836 ha) y representa el 14.84% del área diferenciada,

Se han otorgado 5 concesiones forestales en una extensión de 137,011 ha y sobrepuestas e en las zonas de producción de calidad lata con limitaciones de erosión y zonas de producción forestal asociada a protección de calidad media con limitaciones de pendiente.

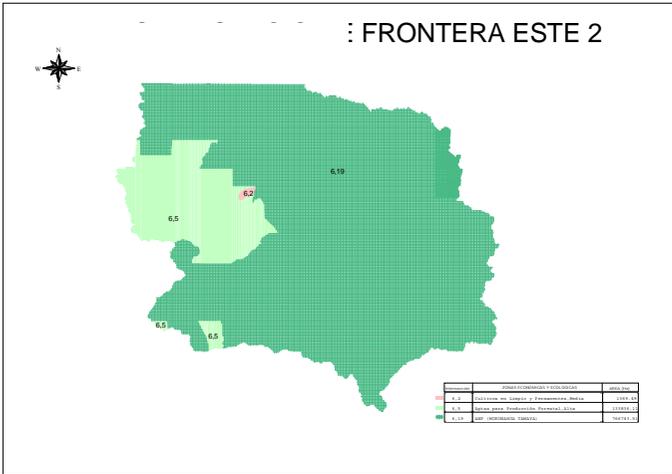
La exploración petrolera y de gas se desarrollan en dos lotes 116 y 110 y se sobrepone a las zonas de conservación Murunahua –Tamaya y las zonas de producción de calidad lata con limitaciones de erosión y zonas de producción forestal asociada a protección de calidad media con limitaciones de pendiente.

El 85% del territorio de esta área diferenciada ESTE DE FRONTERA 2 lo ocupa la reserva para las comunidades nativas no contactadas que existen en la zona de la etnia de los Murunahua, cubriendo una superficie de 766,743 ha.

Es un espacio caracterizado por una economía de subsistencia, la escasa accesibilidad y el pobre desarrollo de servicios productivos (Breu no asume el rol de un centro de servicios para la producción) , lo que limita el desarrollo de la actividad agropecuaria, industrial, comercial y de servicios, sustentándose la economía en la extracción forestal concentrada en comunidades nativas con una alta dependencia económica de extractores forestales (habilitadores) con mayor capacidad económica y empresarial ubicados en Pucallpa, resultando por tanto una actividad poco rentable y con escaso desarrollo tecnológico (extracción manual).

Su población es rural y se estima en solamente 1,255 habitantes, la mas baja del Departamento, con 0.14 hab/km<sup>2</sup>. Corresponde totalmente a comunidades y población indígena de las etnias Yaminahua en mayor proporción y Asháninka en segundo lugar. La población sin ningún nivel educativo alcanza al 36%, que es el más elevado de todo el departamento y se traduce en una muy alta tasa de analfabetismo, que alcanza al 39% total y en la población femenina al 49%. La población está considerada como muy pobre, con un alto porcentaje de población en 85% con tres necesidades básicas insatisfechas.

**Tabla N° 14.- CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA ESTE DE FRONTERA 2**

AREA DIFERENCIADA	PROVINCIAS DISTRITOS	ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	CALIDAD AGROLOGICA	LIMITANTE	AREA (ha)
	<p><u>ATALAYA</u> YURUA</p>	Aptas para Producción Forestal,Alta	Alta	Erosión	133.836,11
		Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	Media	Suelo, clima y erosión	1.369,49
		Reserva Regional Murunahua-Tamaya	Media	Erosión	766.743,51
		<b>SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA</b>			<b>901.949,11</b>

### **AREA DIFERENCIADA ESTE DE FRONTERA 3**

#### **Extensión y Ubicación**

Esta área diferenciada cubre 1'165,836 ha, lo que representa el 30% de la superficie del Sub Espacio de Frontera. Geográficamente ocupa un sector del Distrito de Masisea de la Provincia de Coronel Portillo y comprende la cuenca alta del río Tamaya. Su población escasa, cuenta con 600 personas aproximadamente

Los centros poblados que cumplen de alguna manera la función de proveedora de servicios son Puerto Putaya y Masisea. Tiene como eje espacial principal al río Tamaya, que desemboca en el Ucayali, en Masisea. Vinculando, de esta manera esta sub zona con Pucallpa. Actualmente desde Masisea hasta Lago Imiría, de gran potencial turístico, existe una trocha carrozable con 20 Km construidos y otros 20 Km. a nivel de proyecto.

#### **Características**

Las tierras con aptitud agrícola asociada con cultivos permanente cubre una superficie de 56,434 ha (4.84%) y se encuentran principalmente en las orillas de los ríos. Las tierras de aptitud para pastos y con cultivos permanentes ocupa 71,685 ha (6.15%).

Se han otorgado 56 concesiones forestales en una extensión de 883,986 ha y se sobreponen a las zonas de producción forestal de calidad alta con limitaciones de pendiente y en la zona de producción forestal de calidad media a lata con limitaciones de suelo y pendiente y en la zona de producción forestal-protección de calidad media con limitaciones de pendiente.

La actividad petrolera se desarrollan en dos zonas de exploración: 116 y 114 y se sobreponen sobre las zonas de producción forestal de calidad media y baja con limitaciones de pendiente, la zona de producción forestal de calidad alta con limitaciones de pendiente y zonas de calidad forestal forestal –protección con calidad media y limitaciones de pendiente, zonas de potencial para cultivos en limpio y permanentes con calidad media con limitaciones de clima y pendiente, también sobre las zonas de cultivos permanentes y de pastos de calidad agrológica media con limitaciones de clima y suelo.

Las áreas naturales protegidas comprenden también una significativa extensión en esta sub zona, ya que ocupan mas 308,963 ha y representa el 26.5% del territorio en estudio

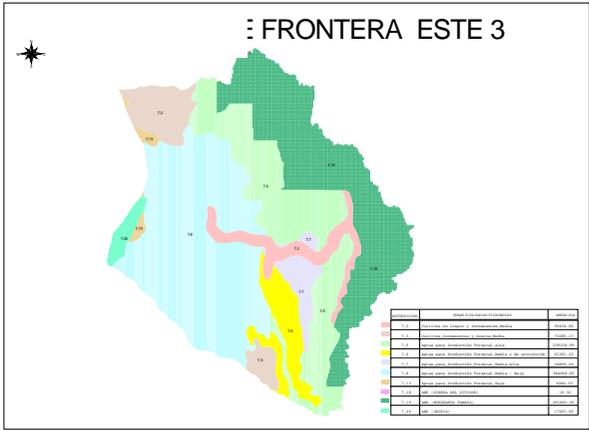
De acuerdo a su potencialidad forestal, de la totalidad de la zona, gran parte de su extensión esta considerada como bosques de producción permanente, mientras que otra parte del territorio en la frontera del Brasil esta propuesta como zona protegida, como reserva regional para las comunidades no contactadas de la etnia Isconahua.

La extracción forestal es la actividad productiva básica. La actividad agropecuaria es de subsistencia a cargo de población colona. El potencial productivo de la zona se encuentra en la optimización del aprovechamiento del recurso forestal mediante la certificación de bosques con fines de exportación.

Esta sub zona presenta escasa población rural, en su gran mayoría colonos asentados en la cuenca del río Tamaya, aunque existe una comunidad de la etnia Asháninka. En esta área la densidad poblacional es bastante baja en el orden de 0.94 hab/km<sup>2</sup>, la cuarta área menos densa del Departamento. Es otra zona de frontera con el Brasil donde no se nota la presencia del Estado.

Los servicios de salud y educación son prácticamente inexistentes. La población tiene niveles educativos bajos. La tasa de analfabetismo alcanza el 7% total y en la población femenina el 10%. La población está considerada como muy pobre, y el 78% de la misma tiene tres necesidades básicas insatisfechas, la segunda más alta del Departamento.

**Tabla Nº 15.- CARACTERISTICAS DEL AREA DIFERENCIADA ESTE DE FRONTERA 3**

AREA DIFERENCIADA DE FRONTERA 3.	PROVINCIAS DISTRITOS	ZONAS ECOLOGICAS ECONOMICAS	CALIDAD AGROLOGICA	LIMITANTE	AREA (ha)
	<p>CORONEL PORTILLO MASISEA</p>	Reserva Comunal Imiria	Area restringida		17.263,92
	Area Reservada de la Sierra del Divisor	Area restringida		19,30	
	Reserva Regional Murunahua-Tamaya	Area restringida		291.680,09	
	Aptas para Producción Forestal,Alta	Alta	Erosión	239.108,99	
	Aptas para Producción Forestal,Baja	Baja	Drenaje	9.284,03	
	Aptas para Producción Forestal,Media-Alta	Media-Alta	Suelo y Erosión	34.899,04	
	Aptas para Producción Forestal,Media - Baja	Media - Baja	Drenaje	384.068,65	
	Aptas para Producción Forestal,Media y de protección	Media	Erosión	61.391,23	
	Cultivos en Limpio y Permanentes,Media	Media	Suelo, clima y erosión	56.434,82	
	Cultivos Permanentes y Pastos,Media	Media	Suelo, clima y erosión	71.685,17	
	<b>SUB TOTAL AREA DIFERENCIADA</b>			<b>1.165.835,24</b>	

## 5.5. IMAGEN OBJETIVO DEL TERRITORIO: PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROSPECTIVO, AL 2020

De acuerdo con la Visión de los actores del Desarrollo de Ucayali y para una mejor distribución de la población en el territorio departamental al 2020, se consideran las siguientes propuestas, para el Ordenamiento Territorial del Departamento, con una Visión de Futuro (Ver Mapa POT-7):

- Consolidar al Distrito de Callería, con su capital Pucallpa, como **núcleo principal** de desarrollo urbano regional, en el **Sub Espacio Norte**, proveedor de infraestructura económico-productiva, servicios diversos y su función articuladora a través de la Carretera Federico Basadre, que en su recorrido de Pucallpa a Aguaytía (ciudad de segundo orden) articula longitudinalmente a las ciudades menores como Campo Verde, Von Humbolt, y San Alejandro.
- Culminar el asfaltado de Carretera Federico Basadre, vía nacional y eje articulador del **Sub Espacio Norte**, que vincula el principal mercado regional con el gran mercado nacional e internacional, uniendo los puertos de Pucallpa (hacia el Brasil y el Océano Atlántico) y Callao (a 750 Km del Océano Pacífico) Debe destacarse que este Sub Espacio Norte concentra el 90 % (586Km) de la red departamental de caminos vecinales que se interrelacionan con esa única ruta nacional, uniendo diversos centros poblados urbanos y rurales, que configuran el primer corredor económico del departamento.
- Consolidar a la actual Villa Atalaya, como **núcleo principal** de desarrollo urbano para atender tanto al **Sub Espacio Sur Occidental**, como a **Yurúa y Purús del Sub Espacio Este de Fontera**, a través de Bolognesi y Sepahua, respectivamente. A corto y mediano plazo la ciudad de Atalaya tendrá una función articuladora intra y extra regional (Cuzco, Junín), Nacional, e internacional, a través de los ríos de primer orden Ucayali y Urubamba, y Sepahua, Tamaya, Tahuanía, Inuya y Sepa de segundo orden, y a través de la carretera Atalaya – Obenteni (102 Km.) y Obenteni – Puerto Ocopa-Satipo - Lima. Esto permitirá además que, Atalaya consolide su rol de centro de servicios principal del segundo corredor económico del departamento.
- Rehabilitar los tramos existentes, culminar la construcción, y mantener la vía Atalaya-Puerto Ocopa-Satipo, como eje terrestre articulador del **Sub Espacio Sur Occidental**, que vincula la producción regional con el gran mercado nacional e internacional, uniendo los puertos de Atalaya, Puerto Ocopa y Callao. Debe destacarse que es el Espacio Sur Occidental, donde actualmente se concentra población en condiciones de extrema pobreza, pero que en el corto y mediano plazo, experimentará un significativo impulso de nuevas actividades económicas como el eco turismo, exploración y explotación de hidrocarburos, así como un sostenido desarrollo agrícola, forestal y pesquero, fortaleciendo sus ámbitos rurales, su producción y pequeños mercados actuales.
- Consolidar el eje fluvial Pucallpa-Atalaya, que articula los **Sub Espacios Norte y Sur Occidental**, con la construcción de infraestructura portuaria para realizar en forma adecuada las actividades de carga y descarga. Hay que considerar que el mayor potencial económico de este corredor es alto, por la existencia del potencial natural forestal y energético (gas y petróleo), la agricultura ribereña y pesca,

existente en su territorio y que, desde el punto de vista comercial, el mayor valor espacial del río Ucayali y sus principales afluentes, es su rol articulador y proveedor de productos finales y manufacturados a la población ribereña ubicada en el conjunto de ciudades intermedias ubicadas en el eje fluvial (Iparia, Bolognesi, Atalaya y Sepahua y anexos). Por todas estas razones, en el caso de la ciudad de Pucallpa, se deberán ejecutar estudios definitivos y construir el puerto principal, evaluando alternativas entre Puerto Manantay (*La papelera*), el Sector de Pucallpillo, entre otros. En el caso de Atalaya, se requiere culminar con los estudios y construir el Embarcadero Fluvial, el mismo que ha sido declarado Viable y sería ubicado en el Caserío Santa Rosa, poblado ubicado a 9 Km. de Atalaya; la obra comprendería la instalación de una infraestructura portuaria básica para el transporte de carga y pasajeros de acuerdo al tipo de naves más frecuentes a las características de navegación del Río Ucayali. Por su importante circulación expresada por el número de vías y la población servida también se debe priorizar la construcción de embarcaderos en Callería, Iparía, Nueva Requena y Bolognesi. En el diseño debe tenerse en cuenta la dinámica fluvial del río Ucayali, que condiciona la construcción de embarcaderos flotantes.

- Consolidar el desarrollo urbano de Bolognesi, Capital del Distrito de Tahuania, como un importante centro de servicios, del Area Diferenciada Sur Occidente 2, que comprende los Distritos: Iparía y Tahuania y las Cuencas: Media Ucayali, Sheshea, Genepanshea, y Tahuania. Bolognesi debe articularse con el Distrito de Yurúa (Breu) mediante la vía rodo o ferroviaria Bolognesi - Nueva Italia - Sawawo Hito 40 - Breu. Ello complementa transversalmente al eje fluvial Atalaya - Pucallpa por el río Ucayali.
- Oficializar en el Ministerio de Transportes, y consolidar el eje vial terrestre Bolognesi -Nueva Italia - Breu. Hay que considerar, sin embargo, que esta vía debe mantenerse como camino vecinal o convertirlo en eje ferroviario, debido a las implicaciones de orden ambiental y social que ello conlleva porque, partiendo de Nueva Italia, la actual vía carrozable atraviesa territorios de 04 comunidades indígenas hasta la comunidad de Parantari en el río Sheshea. Luego atraviesa un área de bosques de producción permanente que ha sido otorgado a 04 concesionarios, y luego pasa por dos unidades de aprovechamiento forestal, hasta llegar al límite del área reservada. Finalmente, atraviesa parte de la reserva regional de comunidades no contactadas de la etnia Murunahua hasta llegar a Breu y, con una trocha, se llega a la comunidad nativa Dulce Gloria.
- Se debe considerar además que la consolidación de esta vía de acceso a Yurúa está fuertemente influenciada, por la existencia de importantes recursos forestales y la posible existencia de recursos energéticos, actividades que pueden y deben financiar su mantenimiento y transitabilidad, para ello es fundamental mantener los flujos de extracción de madera en forma racional y sostenible, a través de las concesiones forestales o mediante autorizaciones en Comunidades Indígenas, evitando las actividades ilegales que actualmente prevalecen y causan severos daños. Finalmente, se hace necesario reordenar las zonas de influencia vial con fines de asentamiento rural, evitando el desorden de los asentamientos agrícolas a lo largo de

la vía, los organismos del Estado deben tener en cuenta los derechos existentes sobre esas tierras.

- Mejoramiento integral de los aeródromos Atalaya, Puerto Espeanza y de Breu en la frontera con el estado de Acre (Brasil). Este mejoramiento incluye cerco perimétrico, sala embarque, obras de arte y drenaje, señalización, luces de balizaje, mejoramiento de equipos de control aéreo y la implementación de una línea comercial de vuelos entre Atalaya-Purús; debido a su cercanía y a la integración de Atalaya con el resto del país vía terrestre.
- En la *articulación vía comunicaciones*; el Plan de acondicionamiento Vial del Gobierno Regional de Ucayali, propone la adquisición e instalación de antenas parabólicas para 12 comunidades, así como servicios de radiofonía en 20 caseríos mestizos y nativos, y telefonía e Internet satelital en Puerto Esperanza; en el mediano y largo plazo se considera proyectos de comunicación integrales para Purús, Atalaya y Sepahua; ejecución del programa SIVAM en los puestos fronterizos de Breu, Cantagallo y Purús; así como la implementación de una unidad de usuario en Pucallpa del Sistema de Vigilancia Amazónica SIVAM para el monitoreo en tiempo real de la zona fronteriza con uso de imágenes del satélite CBERS del Consorcio Chino-Brasil para combatir la tala ilegal y el monitoreo de incendios forestales.

Esas propuestas prospectivas de Ordenamiento del Territorio, deberán servir de base en la formulación e implementación de los siguientes instrumentos de gestión:

- El Plan de Desarrollo Metropolitano de Pucallpa – Puerto Callao – San Fernando - Campo Verde, como núcleo principal departamental, que contenga objetivos, políticas, estrategias de desarrollo socioeconómico sostenible, ordenamiento territorial urbano-rural, zonificación, vialidad, compatibilidad ambiental y seguridad física. Directrices para la planificación urbana de los distritos y sus asentamientos. Se requiere ya de un Plan Estratégico Metropolitano. En este sentido, el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Coronel Portillo, formulado por la Municipalidad Provincial, es de fundamental importancia.
- El Plan de Desarrollo Provincial de Padre Abad, el Plan de Desarrollo Provincial de Atalaya, el Plan de Desarrollo Provincial de Purús, y el Plan de Desarrollo Provincial de Coronel Portillo, a partir de los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.
- El Plan Director de Desarrollo Urbano de Aguaytía y el Plan Director de Desarrollo Urbano de Atalaya, como ciudades de segundo orden en el ámbito departamental y de primer orden en el ámbito provincial y sub regional en el Norte y Sur del departamento, respetivamente, y considerando su rol articulador transversal de Este a Oeste del país y longitudinal Norte a Sur y de Sur a Norte del departamento, así como las importantes reservas energéticas y potencial forestales, en sus ámbitos de influencia.
- Los Esquemas de Ordenamiento y Acondicionamiento Urbano de Nueva Esperanza, Bolognesi, Sepahua, A. Von Humboldt, San Alejandro, Obenteni, Breu, Catagallo y Puerto Putaya, que contenga Directrices Generales Básicas para orientar el mejoramiento y crecimiento, espacios públicos, equipamiento urbano, suelo urbanizable .

### 5.5.1.CIUDADES Y EJES DINAMIZADORES, EN PROSPECTIVA AL 2020:

El Departamento de Ucayali a través de su dinámica socio económica, sobre todo por su relación con el mercado interno y externo, ha ido configurando algunas ciudades de importancia, pero no ha logrado constituir un sistema urbano departamental que apoye en forma suficiente al desarrollo productivo. El desarrollo urbano se ha concentrado en Pucallpa, que continúa ejerciendo su influencia sobre su entorno, en función a relaciones comerciales y de intercambio en diverso grado, definido por el tipo de articulación vial existente, principalmente en el **Sub Espacio Norte**. Sin embargo, de acuerdo con las tendencias, se espera que al mediano y largo plazo, se conformen ciudades y ejes de desarrollo dentro del Departamento, que atiendan, no solo la relación entre ciudades, sino con su entorno rural, establecidos en base a la relación entre los recursos, áreas de producción, asentamientos humanos y mercados. Tal como se muestra en la *Tabla N° 16* y el Mapa *POT-7*.

Tabla N° 16.- RANGOS DE POBLACIÓN Y FUNCIONES DE LOS CENTROS URBANOS, AL 2020.			
SUB ESPACIO	CENTRO URBANO	RANGO POBLACIONAL AL 2020	ROL Y FUNCIÓN A CUMPLIR al 2020
SUB ESPACIO NORTE	Pucallpa – Puerto Callao	270,000 a 400,000	Centro urbano regional de primer orden. Se convertirá en la Gran Metrópoli, con funciones administrativas y políticas para el Sub Espacio Norte y todo el Departamento. Concentra el grueso de las actividades industriales, comerciales, servicios financieros, empresariales públicos, diversos.
	Aguaytia	30,000 a 50,000	Centro urbano de segundo orden. Centro funcional político administrativo y de servicios a la producción. Rol articulador de Ucayali con las regiones Huanuco, San Martín, la capital del País (Lima) y el resto del país.
	Campoverde	10,000 a 15,000	Se unirá a Calleria (Pucallpa) para constituir la Gran Metrópoli o núcleo Principal del Departamento. Rol articulador con Tournavista, Honoria (Huanuco), Iparia y Nueva Requena. Su función será de apoyo en servicios a la Extracción y procesamiento agropecuario, así como la distribución de la producción.
	Nueva Requena	5,000 a 7,500	Rol articulador de centros poblados del medio y Bajo Aguaytia. Producción agropecuaria y gas.
	Curimáná	1,000 a 1,500	Extracción agropecuaria, articulado con Neshuya.
	Neshuya	1,000 a 1,500	Función articuladora con el Distrito de Curimáná. Consolidará su rol receptor, distribuidor y de beneficio de la producción de Palma Aceitera (OLAMSA), leche fresca (APROLEU), Sacha Inchi, y piscícola. Funcionalmente coordina el sistema de Salud (MINSA) a través de los establecimientos de salud de Campo Verde, Curimáná y Alexander Von Humboldt.
	San Alejandro	5,000 a 7,500	Comercial y de Servicios agropecuarios.
	Von Humboldt	5,000 a 7,500	Función nodal en la dinámica socioeconómica del corredor económico, en el espacio km. 75 – km. 100 del eje Federico Basadre - km. 20 carretera Marginal de la Selva. Rol conector del Departamento de Ucayali con Huanuco, la selva central y la capital del país a través de la carretera Marginal de la Selva. Tiene la función de distribución del producto forestal, Comercio y de Servicios agropecuarios.
	Masisea	2,500 a 5,000	Comercial, extracción agropecuaria y turismo.
	Cantagallo	500 a 1,000	Centro Fronterizo
Puerto Putaya	500 a 1000	Centro Fronterizo	
SUB ESPACIOS SUROCCIDENTE Y ESTE DE FRONTERA	Atalaya-Maldonadillo	20,000 a 30,000	Centro Urbano regional de segundo orden. Mayor centro de servicios del corredor económico Sur – Pucallpa. Su ubicación estratégica en el eje fluvial de los ríos Ucayali, Urubamba y Tambo, convierte a Atalaya en principal puerto de embarque hacia los centros de servicio de 2° y 3° orden y extraregionalmente hacia los departamentos de Junín (sub corredor económico Atalaya – Puerto Ocopa) y Cuzco (Proyecto Camisea). Cumplirá funciones comercial y distribución de la Producción forestal, hidrocarburos, procesamiento agropecuario, turismo, etc.
	Obenteni	2,000 a 5,000	Centro de servicios y político administrativo del espacio Sur del distrito de Raymondi y principal centro funcional de articulación con la región Junín
	Sepahua	5,000 a 7,500	Rol de un centro base de prestación de servicios a las comunidades nativas y a los asentamientos menores en el Área sur del Sub Espacio Sur Occidental, límite con el Departamento del Cuzco y Junín, con funciones complementarias de servicios, comerciales, agroindustriales y de desarrollo turístico.
	Nuevo Bolognesi	5,000 a 8,000	Centro político administrativo distrital, con proyección a asumir un rol de un centro de servicios y núcleo sub regional en los Sub Espacios Sur Occidental y Este de Frontera 2.
	Breu	2,000 a 5,000	Es importante reforzar su función como centro de servicios al ser un centro poblado fronterizo.
Pto. Esperanza	2,000 a 5,000	Centro Dinamizador principal del Área Diferenciada Este de Frontera 1, en una política especial de frontera. Centro proveedor de servicios sociales y turísticos, aprovechando sosteniblemente la gran Reserva del Alto Purús.	

Prospectivamente, de acuerdo con las tendencias socio económicas, al 2020 el Departamento de Ucayali debe contar con la siguiente categorización de sus centros poblados y sus ejes dinamizadores:

#### **CIUDADES Y EJES DINAMIZADORES, EN EL SUB ESPACIO NORTE.**

##### Centro urbano de primer orden:

###### **PUCALLPA**

Al 2020, unido a Yarinacocha, San Fernando y Campo Verde, se convertirá en la Gran Metrópoli o núcleo principal del departamento. Hoy es Centro funcional urbano regional de primer orden, concentra al 84% de la población del Departamento y dinamiza el corredor económico Pucallpa – Aguaytía a través del eje de la Carretera Federico Basadre. Articula los principales centros urbanos de menor orden como; Campo Verde, Neshuya, Nueva Requena, Curimaná, Von Humboldt, San Alejandro y por el sur se conecta con la ciudad de Masisea, Tahuania y Atalaya, a través del eje fluvial del río Ucayali. Reforzaré sus funciones administrativas y políticas para la zona y el departamento y concentra el grueso de las actividades industriales, comerciales, servicios financieros, empresariales, públicos, diversos.

##### Centro urbano de segundo orden:

###### **AGUAYTÍA**

La ciudad de Aguaytia tiene una doble función; como centro funcional político administrativo y de servicios a la producción de la cuenca del río Aguaytia, así como su recepción y distribución hacia el mercado local (producto agropecuario), regional (producto forestal, agrícola) y nacional (producto agrícola, forestal). Seguirá cumpliendo un rol bisagra en relación a la articulación de la región (ciudad de Pucallpa) con regiones contiguas como Huanuco, San Martín, la capital del País (Lima) y el resto del país. Esta dinámica configura el Sub Corredor Económico Aguaytía – Tingo María.

##### Centros urbanos de tercer orden:

###### **ALEXANDER VON HUMBOLDT**

Ubicada en el Km 86 de la carretera Federico Basadre. Asumirá esta categoría por su función nodal en la dinámica socioeconómica del corredor económico Pucallpa – Aguaytia (centro de servicios a la producción y población del espacio km. 75 – km. 100 del eje Federico Basadre - km. 20 carretera Marginal de la Selva). Tiene un rol conector del Departamento de Ucayali con Huanuco, la selva central y la capital del país a través de la carretera Marginal de la Selva, desde el Km. 86 de la Carretera Federico Basadre, hasta Puerto Inca, Selva Central y la Carretera Central. También es el principal centro de recepción, beneficio (2<sup>do</sup> mayor planta de producción de parquet a nivel regional) y distribución del producto forestal de la cuenca vial Federico Basadre.

###### **SAN ALEJANDRO**

Consolidará su función administrativa-política (capital de distrito), su ubicación en la cuenca vial Federico Basadre le asigna la función de centro de servicios y receptor, de beneficio (desmotado de algodón) y distribuidor de la producción agrícola local (algodón, plátano) y forestal (madera rolliza, aserrada) hacia el mercado regional y nacional.

###### **CAMPO VERDE**

Al 2020, se unirá a Callería (Pucallpa) para constituir la Gran Metrópoli o núcleo principal del departamento, con lo que reforzará su fortalecimiento como centro urbano y proveedor de servicios a la producción local (km. 30 – km. 50), logrando significativa influencia comercial sobre los Distritos de Honoría y Tournavista de la Provincia de Puerto Inca en el

Departamento de Huánuco a los cuales se articula por vía terrestre a través de una vía de 25 km. Además reforzará su interconexión con Nueva Requena, en la que hoy es sólo un punto de accesibilidad, para la provisión mayor de bienes y servicios hacia Pucallpa. Es el principal centro receptor y distribuidor de la producción agropecuaria local y segundo centro regional en importancia del beneficio de la producción de algodón (ubicación de 2 desmotadoras regionales).

#### NESHUYA

Ubicada en el Km 60 de la Carretera Federico Basadre, se convierte en centro de servicios del espacio Km. 50 – Km. 75 y tiene una función articuladora con el Distrito de Curimáná, como punto de paso del flujo comercial y productivo (forestal, agropecuario) y desde Pucallpa y hacia este. Consolidará su rol receptor, distribuidor y de beneficio de la producción de Palma Aceitera (OLAMSA) y leche fresca (APROLEU), Sacha Inchi. Funcionalmente concentra a la cabecera del sistema de Salud (MINSA) desde donde se ejecuta la prestación del servicio a través de los establecimientos de salud de Campo Verde, Curimana y Alexander Von Humboldt.

#### CURIMANA

Se consolidará como el principal centro de servicios de la cuenca media-baja del río Aguaytia (Desembocadura de la quebrada del Santa Ana hasta las inmediaciones de San Juan de Tahuapoa) que incluye a 37 caseríos de la jurisdicción aguas abajo de los Distritos de Padre Abad, Irazola, Curimana y aguas arriba de Nueva Requena, ámbito que incluye a la zona de explotación del gas de Aguaytia y la mayor zona de concesiones forestales. Alberga al principal puerto fluvial que recepciona, beneficia y distribuye el producto forestal (madera rolliza, madera aserrada y reaferrada) de la cuenca media y baja del río Aguaytia y tributarios importantes como el río San Alejandro.

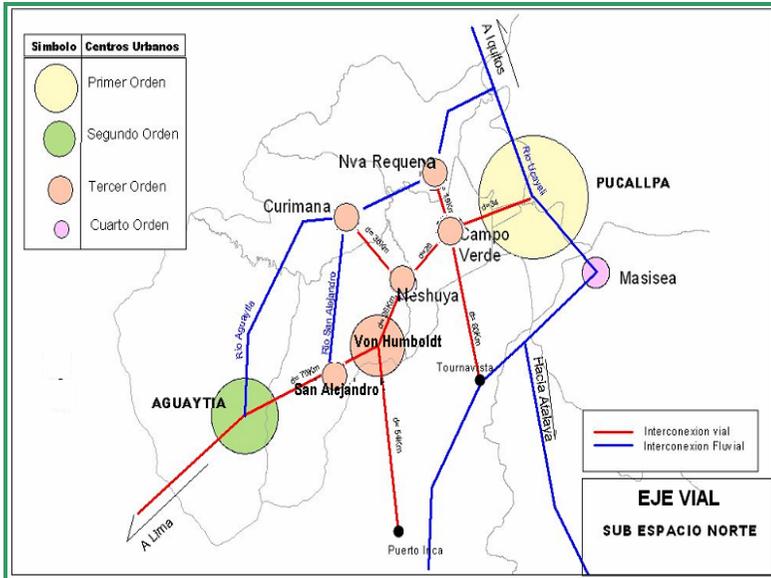
#### NUEVA REQUENA

Es el segundo puerto en importancia de la cuenca media-baja del río Aguaytia después de Curimáná, ejerce la función de principal centro de servicios y administrativo político (capital distrita) de este espacio fluvial. Se articula a Pucallpa a través de una vía de 25 km. de longitud hacia la carretera Federico Basadre (KM 34).

La tabla 17, ilustra los ejes dinamizadores del sub espacio norte, que requieren consolidarse al 2020 :

**Tabla N° 17.- EJES DINAMIZADORES DEL SUB ESPACIO NORTE, QUE REQUIEREN CONSOLIDARSE AL 2020**

**ARTICULACIÓN INTRA REGIONAL**

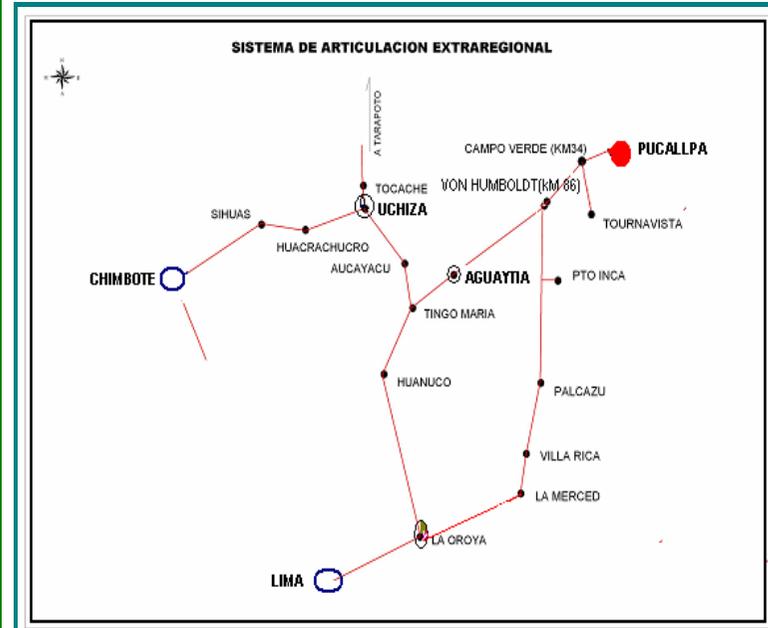


**DISTANCIAS**

INTRA REGIONAL  
 Pucallpa-Campo verde: 34 Km.  
 Pucallpa-Neshuya: 60 Km.  
 Pucallpa-Von Humboldt: 86Km.  
 Pucallpa-San Alejandro: 111Km.  
 Pucallpa-Aguaytia: 165 Km.  
 Campo Verde-Tournavista: 60 Km.  
 Campo Verde-Nueva Requena: 30 Km.

EXTRA REGIONAL  
 Pucallpa-Tingo Maria: 257 Km.  
 Pucallpa-Tingo Maria-Lima: 815 Km.  
 Pucallpa-Uchiza-Chimbote: 785 Km  
 Pucallpa-Von Humboldt-Puerto Inca-Palcazu-Villa Rica-La Merced-Lima: 726Km:  
 Proyecto vial Pucallpa-Frontera con Acre Brasil (Cruzeiro): 160 Km

**ARTICULACIÓN EXTRA REGIONAL**



## **CIUDADES Y EJES DINAMIZADORES, EN LOS SUB ESPACIOS SUR OCCIDENTAL Y ESTE DE FRONTERA.**

### Centro urbano de primer orden:

#### ATALAYA

Al 2020, la actual Villa Atalaya, se convertirá en el **núcleo principal** de desarrollo urbano para atender tanto al **Sub Espacio Sur Occidental**, como a **Yurúa y Purús del Sub Espacio Este de Frontera**, a través de Bolognesi y Sepahua, respectivamente. A corto plazo será el centro urbano regional de segundo orden. Hoy es el mayor centro de servicios del corredor económico Sur – Pucallpa, y principal espacio político administrativo territorial por su condición de capital provincial. Su ubicación estratégica en el eje fluvial del río Ucayali, Urubamba y Tambo, convierte a esta ciudad en principal puerto de embarque hacia los centros de servicio de 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> orden de la zona y extraregionalmente hacia los departamentos de Junín (sub corredor económico Atalaya – Puerto Ocopa) y Cuzco (Proyecto Camisea). Geográficamente es el punto de confluencia de dos cuencas importantes (Tambo y Urubamba), por tanto se generan espacios diferenciados por procesos económicos (agricultura, madera e hidrocarburos) y flujos comerciales procedentes del interior (Pucallpa) y del exterior de la región, y una dinámica poblacional con alta diversidad cultural y socioeconómica.

### Centros urbanos de segundo orden:

#### BOLOGNESI

Consolidará su condición de centro político administrativo distrital, con proyección a asumir un el rol de un centro de servicios y núcleo sub regional en los **Sub Espacios Sur Occidental y Este de Frontera 2**. Su valor potencial esta asociado al la consolidación de la vía de conexión terrestre con el distrito de Yurúa, condición que determinaría un futuro con alto dinamismo económico-comercial. Su ubicación como punto necesario de paso en el corredor económico Pucallpa – Atalaya contribuye a esta situación futura. Junto con San José – Nueva Italia, estas localidades mestizas, deberán asumir conjuntamente el rol de centro de apoyo a Atalaya, además de contar con accesibilidad a las cuencas alta del Tamaya y Yuruá.

#### SEPAHUA.

Sepahua debe asumir el rol de un centro base de prestación de servicios a las comunidades nativas y a los asentamientos menores en el Area sur del Sub Espacio Sur Occidental, límite con el Departamento del Cuzco y Junín. Se considera a esta zona como de atención prioritaria, a corto plazo, con funciones complementarias de servicios, comerciales, agroindustriales y de desarrollo turístico, en el espacio-eje turístico.

Hoy, su ubicación en el eje fluvial Urubamba connota una dinámica poblacional comercial importante que se ha fortalecido con el Proyecto Camisea que ha establecido como ruta logística hacia el la zona de explotación a esta cuenca fluvial. Sin embargo la precariedad de los servicios y la infraestructura básica social y productiva limitan el desarrollo de este centro poblacional como espacio de servicios a la producción a la dinámica productiva - económica local. Su función actual es política administrativa conexas a Atalaya por su alta conectividad fluvial y dependencia comercial y económica.

#### PUERTO ESPERANZA

Por su localización fronteriza estratégica, su atención es prioritaria debiéndose orientar la inversión pública hacia su conversión en centro dinamizador principal del **Area Diferenciada Este de Frontera 1**. Insertándolo en una política especial de frontera y apoyando las actividades extractivas sostenibles que sustenten actividades de

transformación y fortaleciendo su función de centro proveedor de servicios sociales y turísticos, aprovechando sosteniblemente la gran Reserva del Alto Purús.

#### Centros urbanos de tercer orden.

##### **OBENTENI**

Su importancia como centro de servicios y político administrativo es potencial, con características de Selva Alta. Actualmente es centro poblado de interconexión del flujo poblacional hacia Atalaya y productivo hacia Puerto Ocopa. En el corto y mediano Plazo, la interconexión terrestre fluida con Atalaya, Puerto Ocopa y por extensión con Poyeni le otorgaría el nivel de centro de servicios del espacio Sur del Distrito de Raymondi y principal centro funcional de articulación con la región Junín.

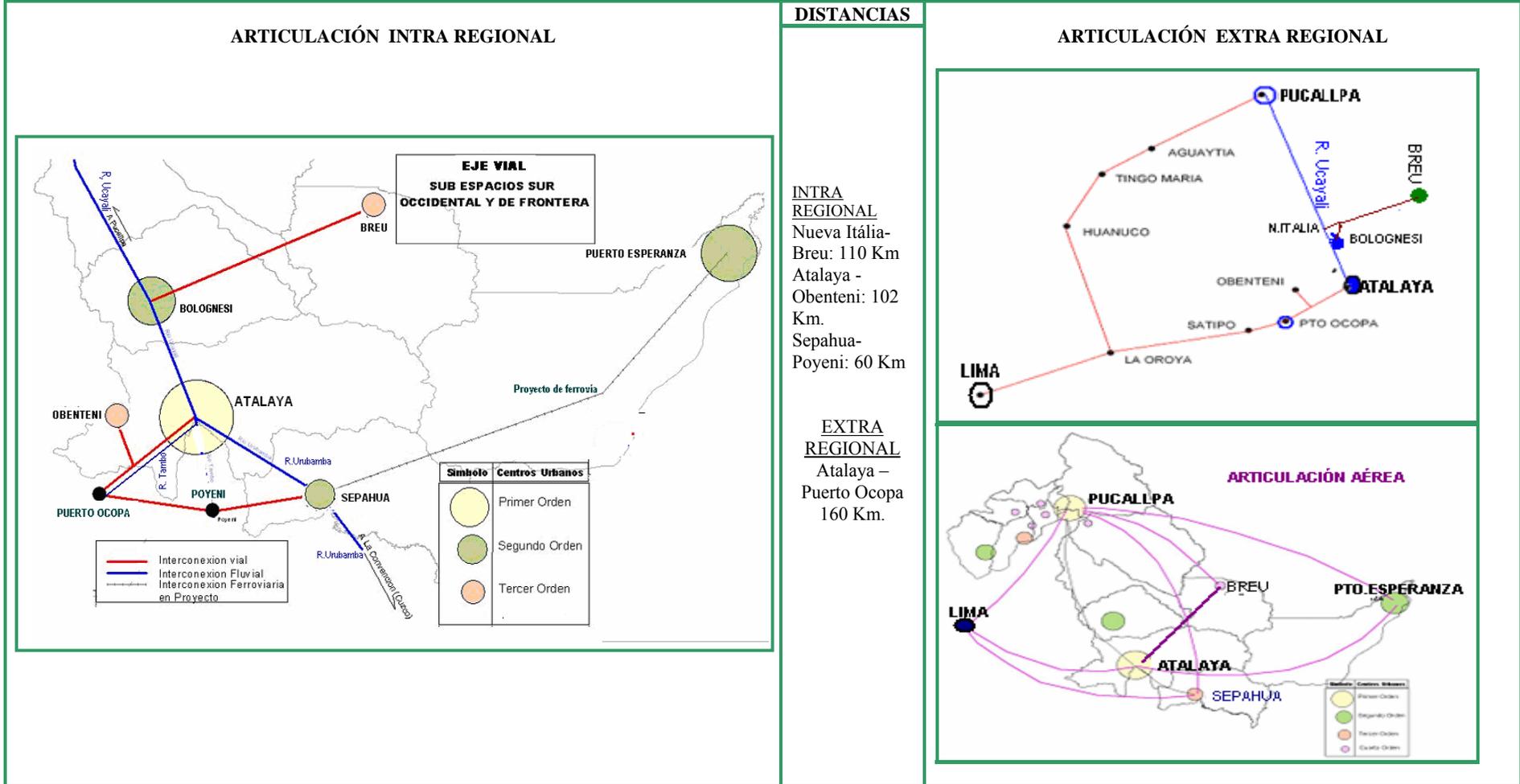
Por su localización y por el desarrollo de este sistema se podrá atender y servir mejor a los diferentes espacios del territorio departamental, cumplirá un rol dinamizador.

##### **BREU**

Las limitaciones de accesibilidad han determinado su función actual únicamente a un centro político administrativo con alta dependencia económica de Pucallpa, con el consecuente desarrollo incipiente de la producción, el comercio y los servicios. Aunque este asentamiento poblacional actualmente se estima en 1300 habitantes, es importante reforzar su función como centro de servicios al ser un centro poblado fronterizo. Hoy, debido a las características de los servicios básicos sociales y la infraestructura económica, que presta, se afirma que tiene la categoría de centro poblado rural.

La tabla 18, ilustra los ejes dinamizadores de los Sub Espacios Sur Oeste y Este de Frontera, que requieren consolidarse al 2020

**Tabla N° 18.- EJES DINAMIZADORES, EN LOS SUB ESPACIOS SUR OESTE Y ESTE DE FRONTERA, QUE REQUIEREN CONSOLIDARSE AL 2020.**



## **5.5.2. PROPUESTAS DE LAS ÁREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL, AL 2020.**

**Para Construir la Visión de Futuro, planteada por los involucrados, se requiere considerar las siguientes áreas de tratamiento especial:**

### **ÁREAS DE FRONTERA.**

La política de fronteras, debe priorizar la superación de los más altos índices de pobreza, desnutrición, acceso a programas de salud y educación, así como la carencia de servicios básicos, y la articulación interna y regional del Sub Espacio ESTE DE FRONTERA.

Es innegable que en la actualidad el Brasil ejerce múltiple influencia en la zona peruana del Purús, Yurua y cuencas altas de los ríos Tamaya, Abujao, Utuquinía y Callería, tanto en lo económico (explotación ilegal del oro en más de 350 pequeñas explotaciones y de la madera), como en lo ambiental, deteriorando ecosistemas terrestres y acuáticos de muy alta riqueza en biodiversidad. En lo socio cultural, la población indígena predominante sufre de explotación, exclusión y pérdida de identidad nacional.

Para el corto y mediano plazo, se deben considerar proyectos de comunicación integrales para Purús, Atalaya y Sepahua; así como la ejecución del programa SIVAM en los puestos fronterizos de Breu, Cantagallo y Purús, la implementación de una unidad de usuario en Pucallpa del Sistema de Vigilancia Amazónica SIVAM para el monitoreo en tiempo real de la zona fronteriza con uso de imágenes del satélite CBERS del consorcio Chino-Brasil para combatir la tala ilegal y el monitoreo de incendios forestales.

### **ÁREAS PROTEGIDAS.**

Antes del año 2001 la Región Ucayali no contaba con ninguna area natural protegida, reconocido por el estrado, a pesar de ser considerada una región con alta diversidad biológica, y contar con zonas de interes de científico dado a sus reconocidas zonas endémicas de flora y fauna silvestre. En la actualidad, la región ha pasado a ser uno de los departamentos más importantes del país en Areas Nacionales Protegidas, porque en su territorio se encuentran áreas ya reconocidas así como otras que están en proceso de reconocimiento.

**Las Areas protegidas reconocidas son :**

El **Parque Nacional Alto Purús**, fue declarado Parque Nacional el 20 de noviembre de 2004 mediante decreto supremo N° 040-2004-AG. Esta Área Natural Protegida por el Estado peruano está ubicada entre las provincias de Purús y Atalaya (región Ucayali) y la provincia de Tahuamanú (región Madre de Dios). Cuenta con una superficie territorial de 2'510,694.41 has. El Parque Nacional Alto Purús contribuye de manera efectiva a conservar la diversidad biológica y a ampliar medidas para la protección del ámbito territorial de los grupos étnicos en aislamiento voluntario. Y fue debido a que alberga una alta diversidad biológica, una gran variedad de ecosistemas y extraordinarias bellezas paisajísticas, lo que permitió su identificación por el Plan Director aprobado por decreto supremo N° 010-99-AG como zona prioritaria para la conservación de la diversidad biológica del Perú.

El **Parque Nacional Cordillera Azul**, fue creado mediante decreto supremo N° 031-2001-AG del 21 de mayo del 2001, con una superficie de 1'353,190.84 has. Este Parque Nacional está ubicado entre las provincias de Bellavista, Picota y San Martín (Región San Martín); la provincia de Ucayali (Región Loreto); la provincia del Padre Abad

(Región Ucayali) y la provincia de Leoncio Prado (Región Huanuco). En esta área se protege una serie única de especies, comunidades biológicas y formaciones geológicas, propias de los Bosques Premontanos y Montanos del complejo de la Cordillera Azul, donde se encuentran cabeceras y cuencas intactas de ríos. Además, con la creación de este parque se logró el desarrollo de un manejo integrado y equilibrado de los recursos naturales de las zonas adyacentes.

**La Reserva Comunal de El Sira**, es la segunda reserva comunal creada en el Perú. En contraste con otras categorías de protección, en la reserva comunal las poblaciones circundantes están a cargo de la gestión del área protegida y se lleva a cabo de manera coordinada con la autoridad del INRENA. La Reserva Comunal El Sira ha sido creada por Decreto Supremo No. 037-2001-AG el 23 de junio del 2001. La Resolución Jefatural No. 304-2001-INRENA establece la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal El Sira. Los límites de la zona de amortiguamiento son de carácter provisional y será en el plan maestro donde se definirán en forma participativa. Se encuentra ubicada en el departamento de Pasco, provincia de Oxapampa, departamento de Huanuco, provincia de Puerto Inca y departamento de Ucayali, provincias de Coronel Portillo y Atalaya. Geográficamente está localizada entre los paralelos 09°03' y 10°22' de latitud sur y los meridianos 74°05' y 74°48' de longitud este. El área de la Reserva Comunal El Sira abarca una superficie de 616 413.41 hectáreas entre los ríos Ucayali por el lado oriental y el río Pachitea por el lado occidental.

**La Reserva Kugapakori – Nahua**, comprende un área de 443,887 Has. Ubicada en los distritos de Echárate y Sepahua, provincias de La Convención y Atalaya, Departamentos de Cuzco y Ucayali. Según la R.M.00046-AG/DGRAAR (25 de Febrero de 1990) que estableció la Reserva del Estado a favor de los Grupos Etnicos Kugapakori y Nahua, el propósito del establecimiento de la Reserva, es el de preservar el derecho de los grupos nativos Kugapakori y Nahua sobre las tierras que ocupan de modo tradicional para el aprovechamiento de los recursos naturales existentes en dicha área.

La **Zona Reservada Sierra del Divisor**, fue establecida el 11 de abril de 2006 según la Resolución Ministerial N° 0283-2006-AG, sobre una superficie de 1.478,311.39 hectáreas, ubicada en las Regiones de Loreto y Ucayali en la amazonía peruana en la frontera con Brasil. Esta declaración es de gran importancia pues brinda protección legal y posibilidad de ejecutar acciones de manejo en campo para disminuir las crecientes amenazas a esta zona de gran riqueza biológica, paisajística y cultural. En lado del Brasil existe ya un Parque Nacional, una Reserva Extractivista, y un conjunto de tierras indígenas. Gracias a la creación de esta nueva área protegida, el complejo de áreas protegidas en esta importante zona compartida llega a casi 8 millones de ha., lo que la convierte en una de las regiones de protección trans-fronteriza más significativa del mundo.

#### **Algunas propuestas regionales en marcha son:**

Reserva Comunal del Imiria. Creada mediante Resolución Directoral N° 610 del 30 de Noviembre de 1991, esta ubicada en el Distrito de Masisea, Provincia de Coronel Portillo, cuenca del río Tamaya. El Lago Imiria, esta reconocido por su importancia dentro de la lista de protección de la Convención de Humedales de Ramsa El área aproximada de la laguna es de 3,800 Has., y su ancho promedio es de 400 a 500 m., con un largo de 16 Km., la profundidad varía de acuerdo a la época entre 2 a 8 m., en promedio.

Área de conservación regional laguna de yarinacocha. El Área de Conservación prevé plantearse dentro de un marco de relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza, por que alberga significativos valores naturales culturales y estéticos, por su diversidad biológica, por la importancia actual y potencial del área como atractivo turístico de recreación y de esparcimiento de las poblaciones locales o provenientes de otros ámbitos, de igual manera por que asegura el aprovechamiento sostenible del recurso. Esta área de Conservación Regional permitirá la inversión económica nacional e internacional a través de proyectos, de igual manera el apoyo de fundaciones internacionales que conservan el medio ambiente y las empresas concesionarias que desean invertir (GOREU, 2006)

Área de conservación regional Velo de la Novia. Está ubicado en la Provincia de Padre Abad, con una altitud promedio de 350 msnm, y su función es proteger la biodiversidad y la belleza paisajística de este ecosistema de montañas frágiles. El Gobierno Regional de Ucayali se ha propuesto ejecutar un estudio con la finalidad de proteger los recursos como la biodiversidad, belleza escénica y paisajística, por su riqueza étnica y costumbrista que en estos últimos años vienen siendo amenazados por una serie de actividades que los pone en riesgo de pérdida de sus valores estéticos. El área de Conservación Regional Velo de la Novia constituye una de las áreas de mayor proyección para su aprovechamiento en la actividad ecoturística, lo que permita la inversión económica nacional e internacional a través de proyectos, o también con el apoyo de fundaciones internacionales que conservan el medio ambiente y las empresas concesionarias que deseen invertir contribuyendo al desarrollo de la Región Ucayali y beneficio de la población local.

Área de Conservación Regional Murunahua-Tamaya. Aprobado mediante Decreto Regional N° 0453-99-CTAR-Ucayali-DRSA). Se ubica a 195 Km de Pucallpa, en una zona que abarca las Provincias de Coronel Portillo y Atalaya. Tiene una superficie de 1'213,932 ha, 12% de la superficie regional, con 12 comunidades nativas, una Reserva Territorial, 8 concesiones forestales, tala ilegal identificada en Alto Tamaya y Sawawo, ninguna concesiones mineras, dos centros poblados (Puerto Putaya, y SM.Chambira), y tiene alcance con dos cuencas de Perú y 3 de Brasil.

Área de Conservación Regional Isconahua. En la Provincia de Coronel Portillo, ubicada al NE de Pucallpa (94 km), con una superficie de 376,039 ha, que representa el 4% de la superficie regional, tiene una comunidad nativa, una reservas territorial propuesta con 240 indígenas agrupados en 16 familias, ninguna concesión forestal, y tala ilegal identificada en los sectores de Callería, Utuquinía y Abujao. Tiene 141 concesiones mineras, y se ubica entre 4 cuencas, y un centro poblado (Cantagallo).

A pesar de haber aumentado la superficie bajo protección en la región, la presencia del Estado, para la gestión de esas Areas Protegidas es todavía es deficiente, lo cual provoca el aprovechamiento ilegal de madera y otros productos forestales. Además aún no se han desarrollado las mínimas condiciones de infraestructura para que estas áreas sean usadas como recurso ecoturístico. En consecuencia, para la Visión de Desarrollo del departamento de Ucayali al 2020, se propone:

- Promover a nivel regional un marco político para el desarrollo sostenible que permita la integración económica y social de las ANP en los diversos procesos de planificación participativa de la región y de las municipalidades y no considerar las ANP como sitios aislados y desarticulados del proceso de desarrollo y deben ser gestionados con ese objetivo.
- Promover políticas y acciones de gestión participativa de esas áreas, involucrando efectivamente a la población asentada en el área de influencia.
- Priorización del reconocimiento de las ANP y definir su categorización de las que se encuentran en situación de reservas a través de los estudios correspondientes.
- Promover la elaboración de planes de gestión con participación de las poblaciones involucradas, establecimiento la zonificación que defina las restricciones y el uso de los recursos naturales que involucra las ANP.
- Promover los mecanismos de coordinación institucional y concertación con los diferentes actores para la gestión de las ANPs y promover nuevas alianzas para la conservación.
- Expandir la base social de apoyo a las ANP mediante la sensibilización, la educación y la comunicación.
- Mantenimiento de la biodiversidad y productividad de los ecosistemas y la aplicación del enfoque de manejo integrado de ecosistemas y la aplicación articulada de otras estrategias de gestión de recursos naturales.
- Mantenimiento de la productividad de estos ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios primarios promoviendo actividades amigables con la conservación.
- Se deben iniciar programas educativos a gran escala que eduquen a las poblaciones y gestores a nivel regional y local para que adquieran conciencia de la compleja problemática que enfrentan las ANPs

#### **ÁREAS DEGRADADAS O ZONAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL.**

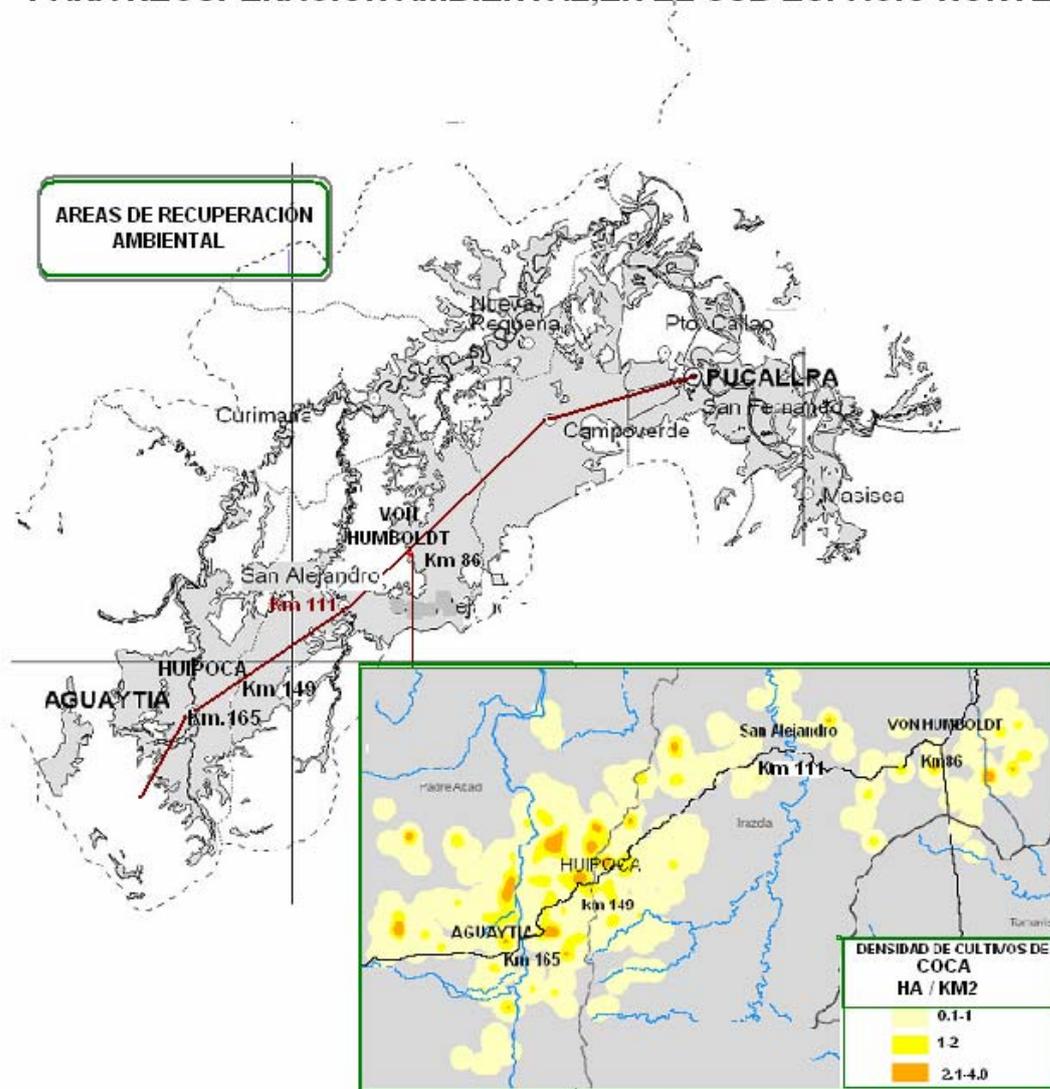
Históricamente, los recursos naturales suelo, flora, fauna, hídrico y energético en Departamento de Ucayali, configuran su dinámica económica, basada principalmente en actividades productivas primarias extractivas; producción agropecuaria, pesca, extracción forestal, gasífera e hidrocarburos. El eje Pucallpa- Aguaytia, después de sucesivos periodos de auge y depresiones (entre 1900 y 1920 – auge del caucho y el algodón; 1940 – construcción de la carretera Huanuco-Tingo María-Pucallpa; 1980 – incentivos tributarios y arancelarios para el establecimiento de inversiones industriales; 1990 – prevalencia del cultivo ilícito de la hoja de coca) se constituyó como el mayor espacio de concentración del flujo comercial-económico regional generado por esas actividades y, es desde Pucallpa y Aguaytia, donde actualmente se prestan los servicios y distribuyen bienes intermedios, industriales y finales hacia en el cinturón rural de la región, donde estas se desarrollan, y hacia el mercado nacional y externo. Pucallpa es también el principal centro industrial de transformación creciente de estos recursos (industria de la madera, refinería de petróleo, fraccionamiento del gas, procesamiento de alimentos balanceados).

Esos procesos socio-económicos, muchos de ellos aún en curso, han definido el desempeño sectorial de las actividades económicas productivas, logrando diferentes grados de desarrollo, importantes para el crecimiento económico regional. Sin embargo también generaron un importante impacto ambiental, particularmente en el **Sub Espacio Norte**. De

esta manera, en la zona de influencia de la Carretera Federico Basadre, el 32% está constituido por áreas degradadas (pasturas naturales de baja productividad, pasturas mejoradas degradadas, y áreas con grado variable de recuperación como barbecho forestal), lo cual amerita darle un tratamiento especial como **Zonas de recuperación ambiental para un desarrollo sostenible**. Ver *Figura N° 2*.

**Figura 2.**

**AREAS DEFORESTADAS Y DE CULTIVOS DE COCA, PARA RECUPERACIÓN AMBIENTAL, EN EL SUB ESPACIO NORTE**



Estas **Áreas de recuperación ambiental**, cubren una extensión de 506,045 ha y representa el 4.82% de todo el territorio de la región Ucayali. Su distribución es amplia

principalmente cerca de la zona de influencia de la Carretera Federico Basadre (215 km de longitud) y sus ramales, comprende las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad, y los distritos de Padre Abad, Irazola, Curimaná, Nueva Requena, Campo Verde, Callería, Manantay, Yarinacocha y Masisea,

Las áreas de mayor degradación se encuentran cerca las carreteras y avanzan a medida que se apertura mas vías de acceso así como cerca los centros poblados, como Pucallpa, Yarinacocha, Campo Verde, Neshuya, San Alejandro y Aguaytía y otros mas de menor grado. La gran cantidad de caseríos o centros poblados que se encuentran asentados a lo largo de la carretera se caracterizan por tener carencias muy acentuadas de los servicios básicos de agua, desagüe, alumbrado eléctrico, salud y educación.

Es la zona de mayor dinamismo económico, y concentra el 65% de la Población Económica Activa (PEA), que esta ocupada en la agricultura y ganadería. En los primeros 15 km. de la carretera (cerca de la capital Pucallpa) alberga a la zona industrial de la región, Entre los kms. 16 y 215 se ubican la mayor cuenca ganadera de la región, incluye al 70% del piso forrajero de la región y el 50% de la población vacuna (ganado de producción de carne y leche). Allí se encuentra la mayor superficie agrícola sembrada con explotación extensiva e intensiva de cultivos importantes de Palma Aceitera, Algodón, Café, cacao, y cultivos tradicionales como Plátano, Maíz, Arroz, Yuca. etc.

En consecuencia, para la Visión de Desarrollo del departamento de Ucayali al 2020, se propone :

- Consolidar los esfuerzos que algunas instituciones públicas, privadas y ONGs, vienen realizando para recuperar estas extensas tierras en proceso de degradación, usando técnicas agrológicas como: a) Sistemas agroforestales, silvopastoriles y plantaciones forestales (reforestación) con especies adaptadas a suelos degradados y de rápido crecimiento y b) Manejo de las purmas o bosques secundarios o barbechos. Muchos agricultores están aplicando técnicas exitosas de recuperación, principalmente en el uso de especies de cobertura como el Kudzu (*Pueraria phaseoloides*), el centrosema y la guaba (*Inga sp.*) como controladores de la maleza y mejoradores del suelo (fijadores de nitrógeno). Así mismo, algunas Empresas privadas agrícolas, hacen uso de técnicas de recuperación, como rotación de cultivos, aplicación de enmiendas calcáreas, uso coberturas, etc.
- Apoyar con más decisión, los trabajos de investigación, de instituciones nacionales e internacionales, plasmados en propuestas o lineamientos generales, para desarrollar acciones o actividades destinadas a recuperar, manejar, rehabilitar suelos degradados.
- Revisar algunas normas vigentes, relativas a la otorgación del certificado o documento de posesión. Se exige que la parcela se encuentre intervenida, lo cual implica mayormente actividades previas de **roza, tumba y quema**, y no un plan de manejo o de aprovechamiento integral del área o parcela, con base en su vocación.
- Es urgente la reglamentación de la Ley de incentivos para reforestacion

## CAPÍTULO VI.

### IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La identificación de las propuestas de desarrollo, se basan en la Propuesta de Plan Base de Ordenamiento Territorial PBOT, y se organiza, en 04 componentes (Ambiental, Productivo, Social Institucional, e Infraestructura, articulación y configuración territorial) y, dentro de estos, en función de los factores claves estratégicos identificados, conforme la ruta metodológica de la aplicación del Modelo Prospectivo..

#### 6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE AFECTAN A LA VISIÓN DE UCAYALI AL 2020.

Previamente a la realización del II Taller, realizado en noviembre del 2006, se convocó aproximadamente a 20 profesionales expertos, funcionarios públicos y privados tomadores de decisiones y otros personajes de amplia experiencia y conocimiento de la realidad de Ucayali a un seminario Taller, para analizar los Factores que influyen el desarrollo del Departamento de Ucayali, lográndose identificar y describir 72 factores que afectan positiva y negativamente la visión de Desarrollo de Ucayali al 2020. (Ver anexo 1). Esto ha sido complementado con reuniones técnicas y entrevistas a esos Expertos, con los cuales ha sido realizado, la técnica del **ANÁLISIS ESTRUCTURAL**, que tiene como objetivo poner en relieve la “estructura” de las relaciones entre las variables o factores que caracterizan al sistema que se viene analizando por Mesas Temáticas (Ambiental, Social, económico y de articulación espacial e infraestructura). Esto permite saber cuáles son realmente los factores que influyen más en el desarrollo del Departamento, y cómo estas están interrelacionados. (Ver Matriz de Análisis Estructural en el Anexo 2).

Con resultados del Análisis Estructural realizado con los Expertos, los participantes del II Taller, lograron identificar los factores claves, con base en la técnica de ***Multicriterios***, para lo cual se ha considerado:

En los subsistemas Ambiental y Económico:

CRITERIOS	PESO (%)
1.- El factor afecta significativamente al logro de la visión de desarrollo.	20%
2.- El factor favorece la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.	30%
3.- El factor afecta las Políticas de desarrollo	20%
4.- El factor afecta al empleo regional.	30%
TOTAL	100%

Y en los Sub Sistemas Social y Infraestructura vial y Social:

CRITERIOS	PESO (%)
1.- El factor afecta significativamente al logro de la visión de desarrollo.	35 %
2.- El Factor afecta las Normas Institucionales	15 %
3.- El factor afecta las Políticas de desarrollo	15 %
4. El factor afecta la Calidad de Vida	35 %

De esta manera , los **Factores Clave seleccionados**, que afectan positiva o negativamente a la Visión del Desarrollo de Ucayali al 2020, son:

**En el sub sistema Ambiental**

- El Ordenamiento Territorial
- Los Recursos Naturales,(RRNN).
- La Educación Ambiental.
- Las Competencias de los Recursos Humanos especializados
- La Prioridad mundial del tema ambiental.
- El Desarrollo de las industrias forestales y conexas.

**En el sub sistema Económico Productivo**

- El Incremento de las inversiones en Ucayali.
- La planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional
- La educación en Ucayali .
- La Consolidación del desarrollo industrial.
- Los potenciales conflictos en la ocupación del territorio y la explotación de RRNN.

**En el sub sistema Social**

- La pobreza.
- Coordinación y cooperación interinstitucional.
- El desempleo en la región.
- La Educación Superior en Ucayali.
- La Participación ciudadana en la gestión y control de los planes de desarrollo
- La desnutrición infantil en el departamento.

**En el Sub Sistema Infraestructura vial y Socio-económica**

- La Articulación Vial,
- Infraestructura Básica de Salud y Educación
- El Acceso a la Energía Eléctrica,
- Ordenamiento Territorial

## **6.2. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS Y PROYECTOS.**

### **6.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS Y PROYECTOS.**

Tanto en los Talleres realizados, como en el levantamiento de la información realizada en el Gobierno Rgional de Ucayali y otras fuentes oficiales, se han identificado un total de 112 propuestas y proyectos. Estos son presentados en la Tabla siguiente:



Tabla N° 18...- PROYECTOS IDENTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE UCAYALI

ORDEN	COMPONENTE / PROYECTO	AREA DE INFLUENCIA	INVERSION \$/.
<b>MEDIO AMBIENTE</b>			
1)	MICROZONIFICACION ECOLOGICA ECONOMICA DE LA REGION UCAYALI	Región Ucayali	3,000,000.00
2)	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA INTEGRAL EN CONCESIONES CON FINES DE REFORESTACIÓN EN LA REGION UCAYALI	Distrito de Masisea (12 Caseríos, 2 CC.NN)	1,438,814.00
3)	MANEJO DE ZOOCRIADEROS DE SAJINOS EN EL DISTRITO DE CAMPO VERDE - REGIÓN UCAYALI	Campo Verde (Caserío Yervas Buenas)	104,414.00
4)	MANEJO SOSTENIBLE DE SANGRE DE GRADO Y UÑA DE GATO, MEDIANTE SISTEMAS AGROFORESTALES	Distritos de Padre Abad, Irazola y Curimana	1,920,842.00
5)	PROYECTO FORESTAL INDIGENA	Raymondi	No disponible
6)	MODELO DE REFORESTACION CON FINES DE CERTIFICACION FORESTAL, EN UN SECTOR DE CAMPO VERDE, UCAYALI	Campo Verde / Multicaseríos	1,837,262.00
7)	FOMENTO DE LA CERTIFICACION FORESTAL	Territorio de Concesiones Forestales	850,000.00
8)	MANEJO SOSTENIDO DE RECURSOS AMAZONICOS (ICRAF – UNU – CIDRA – INIEA)	Coronel Portillo, Padre Abad	250,000.00
9)	EDUCACION EN SALUD AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE PADRE ABAD, CALLERIA Y MASISEA	Multidistrital	600,000.00
10)	CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE TECNOLOGIAS AMBIENTALES EN VIVIENDAS FAMILIARES	Regional	500,000.00
11)	CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE LOS RR. HH. EN LAS VISIONES HABILIDADES Y ACTITUDES A EFECTOS DE DIFUNDIR LA CONCIENCIA URBANA Y MEDIO AMBIENTE.	Regional	500,000.00
12)	FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES NATURALES EN LA REGION UCAYALI	Multiprovincial / Multidistrital	997,614.00
13)	GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA PARA EL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CUENCA DEL RÍO ABUJAO	Callería (Abujao)	10,500,000.00
14)	REFORESTACION DE BOSQUES SECUNDARIOS CON CAUCHO EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Multidistrital	2,368,000.00
15)	PUESTA EN VALOR DE LOS SERVICIOS ECOTURISTICOS DE LA LAGUNA DEL MASHANGAY	Calleria (Exito, Paraiso, Santo Domingo, Santa Teresa de Shinuya, Santa Carmela, Nuevo Arizona, Leoncio Prado, 04 de Julio (Cuenca del Mashangay)	360,427.00
16)	CREACION Y CONSERVACION DE LA RESERVA COMUNAL DEL IMIRIA	Masisea	511,960.00
17)	PUESTA EN VALOR DE ATRACTIVOS TURISTICOS DEL PARQUE NATURAL DE PUCALLPA	Calleria (Pucallpa)	350,500.00
18)	CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD MEDIANTE LA INTRODUCCION DE NUEVAS ESPECIES FORESTALES AL MERCADO NACIONAL	Provincia Atalaya / Multidistrital). Provincia de Coronel Portillo / Multidistrital	545,535.00
19)	MODELO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE CON BOLAINA BLANCA AL SURESTE DEL PARQUE NACIONAL CORDILLERA AZUL, CUENCA DEL AGUAYTÍA	Distrito Padre Abad	No disponible
20)	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL COMUNITARIO EN CAMISEA (PMAC)	Sepahua	No Disponible
21)	CONSERVACIÓN TRANSFRONTERIZA EN LA SIERRA DEL DIVISOR, PERÚ Y BRASIL	Callería, Masisea	750,000.00

22)	CONSERVACIÓN TRANSFRONTERIZA EN LA SIERRA DEL DIVISOR, PERÚ Y BRASIL	Calleria, Masisea	750,000.00
23)	RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS EN LA INFLUENCIA DE LA CARRETERA FEDERICO BASADRE	Campo Verde ((km. 15 al 60)	493,377.00
24)	APOYO A LA GESTION DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS	Áreas de Reserva Comunal y Protección Natural (Murunahua, Sierra Divisor, Velo de la Novia, Imiria, Tamaya, Yarinacocha)	850,00.00
25)	MANEJO AMBIENTAL DE LAS PRINCIPALES DESCARGAS VERTIDAS EN LA LAGUNA YARINACOCOA	Yarinacocha	800,000.00
26)	GENERACIÓN DE COMBUSTIBLES RENOVABLES DE ACEITE PRODUCIDO EN PLANTA DE JATROPHA CURCAS L. (PIÑON BLANCO)	Purus	1,200,000.00
<b>ECONOMICO PRODUCTIVO</b>			
27)	REACTIVACION PISCICOLA EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Coronel Portillo (Calleria), Padre Abad (Multidistrital)	1,686,417.00
28)	CREACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DEL CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA ARTESANÍA EN LA REGIÓN DE UCAYALI	Calleria (Pucallpa)	132,286.00
29)	PROMOCIÓN DEL USO DE SEMILLAS DE CALIDAD DE ARROZ, MAIZ Y MENESTRAS EN LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Padre Abad y Coronel Portillo	318,823.00
30)	FOMENTO DEL CULTIVO DE LA PALMA ACEITERA EN LAS ZONAS DE AGYATIA Y NESHUYA	Padre Abad, Neshuya	36,208,148.00
31)	FOMENTO DEL CULTIVO CACAO EN LA PROVINCIA DE PADRE ABAD	Padre Abada, Irazola, Curimana	2,139,120.00
32)	INCREMENTO DE LA PRODUCCION LECHERA DE PEQUEÑOS GANADEROS EN LOS DISTRITOS DE CALLERIA, CAMPO VERDE, CURIMANA Y SAN ALEJANDRO EN LA REGION UCAYALI.	Calleria, Campo Verde, Curimana, San Alejandro	1,308,187.00
33)	ASISTENCIA TECNICA EN EL ESTABLECIMIENTO Y MANEJO SOSTENIBLE DE CAMU CAMU INJERTO (MYRCIARIA DUBIA HBK) EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Calleria, Yarinacocha, Padre Abad, Irazola	1,065,106.00
34)	PROMOCION DE PRODUCTOS EXPORTABLES DE UCAYALI HACIA MERCADOS ESPECIFICOS	Calleria (Pucallpa)	601,388.00
35)	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE CULTIVOS DE FRUTALES TROPICALES - PADRE ABAD	Aguaytia	500,000.00
36)	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRODUCCIÓN DE DERIVADOS LACTEOS - VON HUMBOLDT – IRAZOLA.	Irazola (Von Humboldt, San Alejandro)	735,000.00
37)	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRODUCCIÓN DE ARROZ BAJO RIEGO EN UCAYALI	Purus	756,000.00
38)	PROMOCIÓN DEL CULTIVO DE ALGODÓN UPLAND EN SUELOS DE RESTINGA MECANIZABLES EN CORONEL PORTILLO	Calleria, Yarinacocha, Masisea	750,000.00
39)	ASISTENCIA TECNICA PARA LA PRODUCCIÓN DE PALMITO EN PADRE ABAD.	Padre Abad	650,000.00
40)	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REHABILITACIÓN DE 500 HA DE CACAO CON BAJA PRODUCCIÓN – IRAZOLA	Irazola	1,000,000.00
41)	INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA MEDIANTE LA MECANIZACIÓN DE SUELOS DE RESTINGAS DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO	Calleria, Masisea, Iparia, Yarinacocha	1,239,856.00
42)	ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CULTIVO DE PAPAYA	Multidistrital (Nueva Requena, Curimana, Masisea, Calleria)	450,000.00
43)	PROMOCIÓN DE PRODUCTOS EXPORTABLES DE LA BIODIVERSIDAD DE UCAYALI HACIA MERCADOS	Pucallpa	800,000.00

	ESPECIFICO		
44)	PRODUCCIÓN DE 2 MILLONES DE PLANTONES DE ESPECIES FORESTALES	Coronel Portillo	1,400,000.00
45)	PROMOCIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE SACHA INCHI EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Coronel Portillo, Padre Abad	1,200,00.00
46)	FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD LECHERA EN CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Coronel Portillo, Padre Abad	526,732.00
47)	FORTALECIMIENTO DE LA COMPETIVIDAD DE LOS PRODUCTORES AGRARIOS DE UCAYALI	Regional	489,000.00
48)	IMPLEMENTACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE APICULTURA AMAZONICA - CORONEL PORTILLO – UCAYA	Regional	450,000.00
49)	APOYO A LA ACTIVIDAD PISICOLA EN PADRE ABAD	Padre Abad	278,000.00
50)	INCUBADORA DE EMPRESAS DE FABRICACIÓN DE PARTES DE MADERA EN LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO	Calleria (Pucallpa)	804,979.00
51)	AMPLIACION DEL SERVICIO DE MECANIZACION AGRICOLA ARTICULADO A CADENAS PRODUCTIVAS EN LA REGION UCAYALI	Calleria (Éxito, Bolson de San Juan), Campo Verde (), Masisea (Santa Rosa de Masisea, Masisea), Nueva Requena (Nva. Requena, Nueva Piura), Curimana (Neshuya, Curimana)	1,343,508.00
52)	CENTRO DE CAPACITACION E INFORMACION REGIONAL PARA LA PRODUCCION AGROFORESTAL	Calleria (Pucallpa), Padre Abada (Aguaytia)	1,301,347.00
53)	ASISTENCIA TECNICA PARA LA PRODUCCION DE HARINA DE PLATANO EN COMEDORES POPULARES DE PUCALLPA	Calleria ( AA.HH. La Chacrita, Roca Fuerte, 7 de Junio, Santa Calara, Virgen de las Nieves, Las Flores, Micaela Bastidas, Fraternidad, San Juan de Miraflores, 9 de Octubre, Villa el Salvador, Jaime Yoshiyama, Primavera II Etapa)	1,610,761.00
54)	ASISTENCIA TECNICA Y EQUIPAMIENTO CON MODULOS AGROINDUSTRIALES PARA EL PROCESO DE CANA DE AZUCAR EN EL DISTRITO DE CAMPO VERDE	Campo Verde	604,362.00
55)	CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA PARA EL APROVECHAMIENTO DEL EXCEDENTE DE LA PRODUCCION DE PLATANO EN LA PROVINCIA DE PADRE ABAD	Padre Abad (distrito)	1,055,666.00
56)	INCUBADORA DE EMPRESAS DE ACUICULTURA EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	Campo Verde (Carretera Federico Basadre km 12 al km 60 ), Padre Abad (Carretera Federico Basadre km 60 al km 126 )	901,537.00
57)	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRODUCCION DE CAFÉ ORGANICO Y SU TRANSFORMACION AGROINDUSTRIAL EN OBENTENI	Obenteni (Gran Pajonal)	1,492,316.00
58)	PROMOCION DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZUCAR CON FINES DE PRODUCCION DE ETANOL	Atalaya	1,250,000.00
59)	CENTRO DE PROCESAMIENTO Y TRANSFORMACION DE PLANTAS MEDICINALES Y ALIMENTICIAS (ASOCIACION KEEP)	Coronel Portillo	580,000.00
60)	MEJORAMIENTO Y VALOR AGREGADO DE LA PRODUCCIÓN DE CACAO - PADRE ABAD E IRAZOLA	Aguaytia, Irazola	750,000.00
61)	MANEJO PESQUERO EN COMUNIDADES NATIVAS DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO	Calleria	608,140.00
62)	MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN LA LAGUNA DE CHAUYA - DISTRITO DE MASISEA	Coronel Portillo / Masisea (Laguna del Chauya)	387,830.00
63)	COMPLEJO ECOTURISTICO LAGO IMIRIA	Masisea (Bella Flor, Unión vecinal, 12 de mayo, Pcfico,Santa Clara, 23 de diciembre, la Perla del Imiria, Nueva generación, Junin Pablo, Caimito, Nuevo Loreto, Nuevo Egipto, Buenos Aires)	262,500.00

64)	PUESTA EN VALOR DE CIRCUITOS MÍSTICOS SHAMÁNICOS Y VIVENCIALES EN COMUNIDADES INDÍGENAS DEL DISTRITO DE YARINACOCHA	Yarinacocha	500,706.00
65)	PROMOCIÓN DE BIO NEGOCIOS CON APROVECHAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA NATURALES - CORONEL PORTILLO	Calleria, Masisea, Iparia, Yarinacocha	550,000.00
66)	ESTUDIO DE SUELOS DE RESTINGAS DE CORONEL PORTILLO Y ATALAY	Coronel Portillo, Atalaya	530,000.00
67)	MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS PESQUEROS DE LA LAGUNA DE YARINACOCHA - YARINACOCHA	Yarinacocha	293,000.00
<b>SOCIO CULTURAL</b>			
68)	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA Y RESOLUTIVA DE CENTROS DE SALUD EN LAS PROVINCIAS	Pucallpa (San Fernando)	179,757.00
69)	DISMINUCION DE LA PREVALENCIA DE INFECCION DE TRANSMISION SEXUAL Y VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA-SINDROME DE INMUNO DEFICIENCIA ADQUIRIDA EN LA REGION UCAYALI	Multiprovincial	1,573,274.00
70)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO A LA POBLACION ANALFABETA ABSOLUTA Y FUNCIONAL DE LAS ZONAS URBANO MARGINALES Y RURALES DE LA REGION DE UCAYALI	Multiprovincial	1,291,098.00
71)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION TECNOLOGICA CON EQUIPOS INFORMATICOS A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO	Coronel Portillo / Multidistrital	1,389,689.00
72)	MEJORAMIENTO DE ESTILOS DE VIDA DEL ADULTO MAYOR EN LA REGION UCAYALI	Multiprovincial	531,890.00
73)	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA E IMPLEMENTACION CON BIBLIOTECAS ESCOLARES EN LA REGION UCAYALI	Multiprovincial	1,024,703.00
74)	MEJORAMIENTO DE ATENCIONES DE SALUD A LA POBLACION EN EXTREMA POBREZA A TRAVES DEL HOSPITAL MOVIL REDES N° 1 Y 2 REGION UCAYALI	Multiprovincial	1,995,000.00
75)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE CENTROS EDUCATIVO PRIMARIA Y SECUNDARIA REGIONALES	Regional	1421,042.00
76)	DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS	Regional	274,700.00
77)	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA Y RESOLUTIVA DE LA UGEL PADRE ABAD	Multidistrital	470,000.00
78)	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y GINECO-OBTETRICIA EN EL HOSPITAL DE APOYO N° 2 YARINACOCHA	Yarinacocha	1,862,398.00
79)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS PROGRAMAS NO ESCOLARIZADOS DEL NIVEL INICIAL DE LA REGION UCAYALI	Regional	1,943,043.00
80)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA	Pucallpa	7,628,646.00
81)	PROMOCION Y PREVENCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LAS MICROREDES DE LA PROVINCIA PADRE ABAD	Padre Abad	700,000.00
82)	DESARROLLO INTEGRAL DEL DEPORTE DE LA REGION UCAYALI	Multiprovincial	395,600.00
83)	DESARROLLO DE LA CULTURA PARTICIPATIVA DE LA REGION UCAYALI	Multiprovincial	496,300.00
84)	CAPACITACIÓN DE LA MUJER EN LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA NATIVA EN CALLERIA Y YARINACOCHA"	Calleria, Yarinacho	32,607.00
85)	CREACION DE MODULOS PRODUCTIVOS Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE PYMES	Regional	103,072.00
86)	CREACION DE UN CENTRO CAPACITACIÓN LABORAL JUVENIL PARA JOVENES DE ESCAZOS RECURSOS ECONÓMICOS	Calleria	1,000,000.00
87)	FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LOS NIVELES SUPERIOR NO UNIVERSITARIA Y OCUPACIONAL CON ENFOQUE EMPRESARIAL EN LA REGION UCAYALI	Regional	3,156,014.00

88)	CREACION DE UN SISTEMA DE PREVENCION Y REHABILITACION DE JOVENES EN CONFLICTO CON LA LEY	Pucallpa	500,000.00
89)	FORTALECIMIENTO DE UNA CULTURA DE DERECHOS HUMANOS	Calleria	450,000.00
90)	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES NUTRICIONALES PARA LA DISMINUCION DE LA DESNUTRICION Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS Y GESTANTES DE LA REGIÓN UCAYALI	Regional	1,820,320.00
<b>INFRA ESTRUCTURA VIAL, SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>			
91)	MEJORAMIENTO CINTURON VIAL DE PUCALLPA	Pucallpa	6,593,647.00
92)	MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	Regional	19,910,410.00
93)	MEJORAMIENTO CAMINO AGRICOLA EL SOL – NARANJAL	Nueva Requena	1,144,691.00
94)	MEJORAMIENTO CAMINO AGRICOLA DEL CASERIO ABEJAICO - CAMPO VERDE	Campo Verde	1,143,676.00
95)	MEJORAMIENTO DE ACCESOS A EMBARCADEROS – PUCALLPA	Pucallpa	265,600.00
96)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN EL DEPARTAMENTO	Regional	8,980,969.00
97)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO PORTUARIO EMBARCADERO	Pucallpa	227,800.00
98)	CONSTRUCCION CARRETERA MASISEA - LAGO IMIRIA	Calleria, Masisea	8,000,000.00
99)	ESTUDIOS PARA VIA MAZARAY – HITO 60 (CANTAGALLO) – CRUZEIRO DO SUL (BRASIL	Calleria, Masisea	14,000,000.00
100)	MEJORAMIENTO TROCHA CARROZABLE NUEVO ITALIA – BREU.	Tahuania, Yurua	2,800,000.00
101)	MEJORAMIENTO DE LOS AERÓDROMOS EN LA ZONA CENTRO Y SUR ESTE	Iparía, Bolognesi, Atalaya, Sepahua, Yurua, Purus	1,500,000.00
102)	PROPUESTA PUERTO SAN JUAN.	Calleria	2,350,000.00
103)	ESTUDIO PARA 03 CENTRALES HIDROELÉCTRICAS EN EL RÍO TAMBO	Atalaya	250,000.00
104)	COMPLETAR CON LA OBRA CAMPO VERDE AGUA BLANCA (OBRA INTERVENIDA POR EL GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI)	Campo Verde	750,000.00
105)	POTENCIA MINI CENTRAL ELÉCTRICA DE CANUJA – ATALAYA	Raymondi	
106)	AMPLIAR LA RED DEL MANTARO EJE RÍO UCAYALI (ZONA I Y ZONA II) DESDE PUCALLPA Y SATIPO	Raymondi	7,337,334.00
107)	PROMOVER NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA (SOLAR)	Regional	1,750,000.00
108)	TERMINAL PESQUERO EN UCAYALI - CALLERIA	Pucallpa	1,800,000.00
109)	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES PADRE ABAD - PUCALLPA	Padre Abad, Calleria (Campo Verde, Nueva Requena)	1,500,000.00
110)	INTERNET PARA TODOS EN LA REGION UCAYALI	Regional	301,400.00
111)	ELECTRIFICACION COMUNIDADES NATIVAS EN TAHUANIA	Multicomunal	1,086,798.00
112)	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD A LA POBLACIÓN DE LA CUENCA DEL RIO UCAYALI MEDIANTE LA AMBULANCIA MOVIL FLUVIAL - REGION UCAYALI	Regional	435,520.00

## 6.2.2. SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS Y PROYECTOS PROYECTOS SELECCIONADOS , EN EL COMPONENTE AMBIENTAL

Considerando el componente ambiental y dentro de este, los factores claves estratégicos que afectan al logro de la visión, se seleccionaron las propuestas siguientes:

Tabla N° 19.-PROPUESTAS DE IMPACTO REGIONAL IDENTIFICADAS, EN RELACION A LOS FACTORES CLAVE DEL COMPONENTE AMBIENTAL					
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	RECURSOS NATURALES	EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	LA PRIORIDAD MUNDIAL DEL TEMA AMBIENTAL	EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES	COMPETENCIAS DE LOS RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS
-FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN LA REGIÓN UCAYALI PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL COMUNITARIO (PMAC)	RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS EN LA INFLUENCIA DE LA CARRETERA FEDERICO BASADRE  MANEJO DE ZOOCRIADEROS DE SAJINOS EN EL DISTRITO DE CAMPO VERDE - REGIÓN UCAYALI	MESO Y MICROZONIFICACION ECOLOGICA ,EN LAS PROVINCIAS Y DISTRITOS DE LA REGIÓN UCAYALI	APOYO A LA GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS  CONSERVACIÓN TRANSFRONTERIZA EN LA SIERRA DEL DIVISOR, PERÚ Y BRASIL CREACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA RESERVA COMUNAL DEL IMIRIA	MODELO DE REFORESTACIÓN CON FINES DE CERTIFICACIÓN FORESTAL, EN UN SECTOR DE CAMPO VERDE, UCAYALI  MODELO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE CON BOLAINA BLANCA AL SURESTE DEL PARQUE NACIONAL CORDILLERA AZUL, CUENCA DEL AGUAYTÍA	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA INTEGRAL EN CONCESIONES CON FINES DE REFORESTACIÓN EN LA REGIÓN UCAYALI  GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA PARA EL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CUENCA DEL RÍO ABUJAO.
CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE LOS RR. HH. EN LAS VISIONES HABILIDADES Y ACTITUDES A EFECTOS DE DIFUNDIR LA CONCIENCIA URBANA Y MEDIO AMBIENTE.	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MEDIANTE LA INTRODUCCIÓN DE NUEVAS ESPECIES FORESTALES AL MERCADO NACIONAL  MANEJO SOSTENIBLE DE SANGRE DE GRADO Y UNA DE GATO, MEDIANTE SISTEMAS AGROFORESTALES		PUESTA EN VALOR DE LOS SERVICIOS ECOTURÍSTICOS DE LA LAGUNA DEL MASHANGAY  PUESTA EN VALOR DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS DEL PARQUE NATURAL DE PUCALLPA	FOMENTO DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL  DESARROLLO FORESTAL PARTICIPATIVO DE LAS COMUNIDADES NATIVAS.	PROYECTO FORESTAL INDÍGENA

## PROPUESTAS Y PROYECTOS SELECCIONADOS , EN EL COMPONENTE ECONOMICO PRODUCTIVO.

Considerando el componente Económico-Productivo y, dentro de este, los factores claves estratégicos que afectan al logro de la visión, se seleccionaron correspondientemente las propuestas siguientes:

**Tabla N° 20.- PROPUESAS DE IMPACTO REGIONAL IDENTIFICADAS, EN RELACIÓN A LOS FACTORES CLAVE DEL COMPONENTE PRODUCTIVO**

EL INCREMENTO DE LAS INVERSIONES	LA PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA	LA EDUCACIÓN EN UCAYALI	LA CONSOLIDACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL	LOS POTENCIALES CONFLICTOS
PROMOCION DE PRODUCTOS EXPORTABLES DE UCAYALI HACIA MERCADOS ESPECIFICOS	NO SE HAN IDENTIFICADO PROYECTOS	CENTRO DE CAPACITACION E INFORMACION REGIONAL PARA LA PRODUCCION AGROFORESTAL	INCUBADORA DE EMPRESAS DE FABRICACIÓN DE PARTES DE MADERA EN LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO	MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN LA LAGUNA DE CHAUYA - DISTRITO DE MASISEA
COMPLEJO ECOTURISTICO LAGO IMIRIA		CREACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DEL CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA ARTESANÍA EN LA REGIÓN DE UCAYALI	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRODUCCION DE CAFÉ ORGANICO Y SU TRANSFORMACION AGROINDUSTRIAL EN OBENTENI	MANEJO PESQUERO EN COMUNIDADES NATIVAS DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO
ASISTENCIA TECNICA EN EL ESTABLECIMIENTO Y MANEJO SOSTENIBLE DE CAMU CAMU INJERTO (MYRCIARIA DUBIA HBK) EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD		CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA PARA EL APROVECHAMIENTO DEL EXCEDENTE DE LA PRODUCCION DE PLATANO EN LA PROVINCIA DE PADRE ABAD	INCUBADORA DE EMPRESAS DE ACUICULTURA EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	
REACTIVACION PISCICOLA EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD			INCREMENTO DE LA PRODUCCION LECHERA DE PEQUEÑOS GANADEROS EN LOS DISTRITOS DE CALLERIA, CAMPO VERDE, CURIMANA Y SAN ALEJANDRO EN LA REGION UCAYALI.	
FOMENTO DEL CULTIVO CACAO EN LA PROVINCIA DE PADRE ABAD			FOMENTO DEL CULTIVO E INDUSTRIA DE LA PALMA ACEITERA EN LAS ZONAS DE AGYATIA Y NESHUYA	
INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA MEDIANTE LA MECANIZACIÓN DE SUELOS DE RESTINGAS DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO			AMPLIACION DEL SERVICIO DE MECANIZACION AGRICOLA ARTICULADO A CADENAS PRODUCTIVAS EN LA REGION UCAYALI	
PROMOCIÓN DEL USO DE SEMILLAS DE CALIDAD DE ARROZ, MAIZ Y MENESTRAS EN LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD			PROMOCIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE SACHA INCHI EN LAS PROVINCIAS DE CORONEL PORTILLO Y PADRE ABAD	
PROMOCIÓN DE PRODUCTOS EXPORTABLES DE LA BIODIVERSIDAD DE UCAYALI HACIA MERCADOS ESPECIFICO			ASISTENCIA TECNICA Y EQUIPAMIENTO CON MODULOS AGROINDUSTRIALES PARA EL PROCESO DE CANA DE AZUCAR EN EL DISTRITO DE CAMPO VERDE	
PRODUCCIÓN DE 2 MILLONES DE PLANTONES DE ESPECIES FORESTALES				
PROMOCIÓN DE BIO NEGOCIOS CON APROVECHAMIENTO DE AGUA NATURAL - CORONEL PORTILLO				

**PROPUESTAS Y PROYECTOS SELECCIONADOS, EN EL COMPONENTE SOCIAL- INSTITUCIONAL.**

Considerando el componente Social-Institucional y, dentro de este, los factores claves estratégicos que afectan al logro de la visión, se seleccionaron correspondientemente las propuestas siguientes:

<b>TABLA N° 21.-PROPUESTAS DE IMPACTO REGIONAL IDENTIFICADAS, EN RELACION A LOS FACTORES CLAVE DEL COMPONENTE SOCIAL INSTITUCIONAL</b>					
<b>LA POBREZA</b>	<b>COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL</b>	<b>EL DESEMPLEO EN LA REGIÓN</b>	<b>LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN UCAYALI.</b>	<b>LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>	<b>LA DESNUTRICIÓN I</b>
CAPACITACIÓN DE LA MUJER EN LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA NATIVA EN CALLERIA Y YARINACOCHA	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA Y RESOLUTIVA DE CENTROS DE SALUD EN LAS PROVINCIAS	CREACION DE MODULOS PRODUCTIVOS Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE PYMES	FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LOS NIVELES SUPERIOR NO UNIVERSITARIA Y OCUPACIONAL CON ENFOQUE EMPRESARIAL EN LA REGION UCAYALI	DESARROLLO DE LA CULTURA PARTICIPATIVA , EN LA REGION UCAYALI	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES NUTRICIONALES PARA LA DISMINUCION DE LA DESNUTRICION Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS Y GESTANTES DE LA REGIÓN UCAYAL
MEJORAMIENTO DE ESTILOS DE VIDA DEL ADULTO MAYOR EN LA REGION UCAYALI	DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS	CREACION DE UN CENTRO CAPACITACIÓN LABORAL JUVENIL PARA JOVENES DE ESCAZOS RECURSOS ECONÓMICOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION TECNOLÓGICA CON EQUIPOS INFORMATICOS A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE LA REGIÓN UCAYALI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO A LA POBLACION ANALFABETA ABSOLUTA Y FUNCIONAL DE LAS ZONAS URBANO MARGINALES Y RURALES DE LA REGION DE UCAYALI	
MEJORAMIENTO DE ATENCIONES DE SALUD A LA POBLACION EN EXTREMA POBREZA A TRAVES DEL HOSPITAL MOVIL REDES N° 1 Y 2 REGION UCAYALI			MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA E IMPLEMENTACION CON BIBLIOTECAS ESCOLARES EN LA REGION UCAYALI		
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD A LA POBLACIÓN DE LA CUENCA DEL RIO UCAYALI MEDIANTE LA AMBULANCIA MOVIL FLUVIAL - REGION UCAYALI					
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LOS PROGRAMAS NO ESCOLARIZADOS DEL NIVEL INICIAL DE LA REGION UCAYALI MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE CENTROS EDUCATIVO PRIMARIA Y SECUNDARIA REGIONALES					

## PROPUESTAS Y PROYECTOS SELECCIONADOS, EN EL COMPONENTE INFRAESTRUCTURA VIAL Y SOCIO-ECONOMICA .

Considerando el componente Infraestructura vial y Socioeconómica y, dentro de este, los factores claves estratégicos que afectan al logro de la visión, se seleccionaron correspondientemente las propuestas siguientes:

TABLA N° 22.-PROPUESTAS DE IMPACTO REGIONAL IDENTIFICADAS, EN RELACION A LOS FACTORES CLAVE DEL COMPONENTE INFRAESTRUCTURA VIAL Y SOCIO ECONOMICA			
LA ARTICULACIÓN VIAL	INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE SALUD Y EDUCACIÓN	EL ACCESO A LA ENERGÍA ELÉCTRICA	ORDENAMIENTO
MEJORAMIENTO CINTURON VIAL DE PUCALLPA	MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	ESTUDIO PARA 03 CENTRALES HIDROELÉCTRICAS EN EL RÍO TAMBO	ESTUDIOS PARA VIA MAZARAY – HITO 60 (CANTAGALLO) – CRUZEIRO DO SUL.(BRASIL)
MEJORAMIENTO CAMINO AGRICOLA EL SOL - NARANJAL	INTERNET PARA TODOS EN LA REGION UCAYALI	POTENCIACIÓN DE MINI CENTRAL ELÉCTRICA DE CANUJA – ATALAYA	
MEJORAMIENTO CAMINO AGRICOLA DEL CASERIO ABEJAICO - CAMPO VERDE		ELECTRIFICACION COMUNIDADES NATIVAS EN TAHUANIA	
CONSTRUCCION CARRETERA MASISEA - LAGO IMIRIA		PROMOCION DE NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA (SOLAR)	
MEJORAMIENTO TROCHA CARROZABLE NUEVO ITALIA – BREU.			
ESTUDIOS PARA VIA MAZARAY – HITO 60 (CANTAGALLO) – CRUZEIRO DO SUL.(BRASIL)			
CONSTRUCCION CARRETERA ATALAYA-PUERTO OCOPA			
MEJORAMIENTO DE ACCESOS A EMBARCADEROS - PUCALLPA			
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO PORTUARIO EMBARCADERO			
MEJORAMIENTO DE LOS AERÓDROMOS EN LA ZONA CENTRO Y SUR ESTE			
PROPUESTAS PUERTO SAN JUAN.			

## **CAPÍTULO VII.**

### **ESCENARIOS PROBABLES DE UCAYALI AL 2020.**

Como se ha indicado, la Propuesta de PBOT de Ucayali es un instrumento de planificación y gestión para el desarrollo sostenible de sus espacios y sirve de base para la formulación de los planes concertados regionales y locales.

Frente al enfoque cartesiano, en el que todo ya está hecho, y en el cual se ha basado la planificación tradicional, el **modelo prospectivo** que ahora empleamos, se alimenta de la incertidumbre, donde el futuro múltiple de Ucayali está por construir y en el que hay muchas posibilidades, porque su realidad ambiental, económica y social presente y futura, es cambiante, y deben ser explicadas mediante modelos e instrumentos sistémicos, poniendo en relevancia las estrategias, las cuales están condicionadas por **la incertidumbre** que pesa sobre los escenarios, que son extensiones futuras de las realidades presentes.

Existen, por lo tanto, varios **escenarios posibles** para la Propuesta de Ordenamiento Territorial que proponemos, y el camino que conduce al Desarrollo Sostenible de Ucayali no es forzosamente único. Esto es fundamental considerarlo cuando se formulan los futuros planes y Proyectos de Desarrollo.

#### **7.1. PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS.**

Con los resultados del II Taller y del Análisis Estructural de los 72 factores identificados, y Análisis Multicriterios, ha sido posible seleccionar los seis (06) factores o variables clave, que más influyen en el sub sistema ambiental y los recursos naturales, cinco (05) en el sub sistema económico productivo y seis (06) en los aspectos sociales e institucionales. Luego, con la información sistematizada y los importantes aportes recibidos de un total de otros 15 expertos, mediante encuestas complementarias, ha sido posible analizar las posibles evoluciones de esos factores clave al año 2020, con lo cual se han planteado siguientes hipótesis:

##### **En el sub sistema Ambiental**

Hipótesis 1. Al 2020, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), es utilizada como herramienta de planificación y gestión del desarrollo integral, en las municipalidades provinciales y el gobierno regional.

Hipótesis 2. Al 2020, los recursos naturales, continúan agotándose, sigue perdiendo importancia para el desarrollo de la región.

Hipótesis 3. Al 2020, la Educación Ambiental, aunque está insertada en los planes de estudios del nivel primario y secundario, no mejora el comportamiento de la población sobre el uso racional de los recursos naturales y conservación del medio ambiente.

Hipótesis 4. Al 2020, la formación de los Recursos Humanos especializados, en Gestión de recursos naturales y Medio Ambiente, aún es insuficiente.

Hipótesis 5. Al 2020, la prioridad mundial del tema ambiental, sigue en aumento.

Hipótesis 6. Al 2020, hay un ligero crecimiento y desarrollo de las industrias forestales y conexas.

Estas Hipótesis están descritas en la tabla 23.

TABLA 23. LISTA DE HIPÓTESIS O EVENTOS FUTUROS EN LO AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.	
HIPÓTESIS	DESCRIPCION DE LA HIPÓTESIS
H1	<p><b>Al 2020, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), es utilizada como herramienta de gestión del desarrollo integral, en las municipalidades provinciales y el gobierno regional.</b></p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % del territorio regional posee ZEE. Hoy es el 36%. (Se hizo en Padre Abad, y se han iniciado los proyectos de ZEE para Atalaya y Purus.)</li> <li>• Todas las provincias tienen su ZEE, Hoy Solo las provincias de Padre Abad (Meso) y Coronel Portillo tiene ZEE(Macro)</li> <li>• Las Municipalidades usan la ZEE como herramientas de planificación. Hoy no lo usan.</li> </ul>
H2	<p><b>Al 2020, los recursos naturales, continúan agotándose, sigue perdiendo importancia para el desarrollo de la región.</b></p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoy, los recursos naturales forestales, agropecuarios e hidrobiológicos continúan aprovechándose irracional y descontroladamente. Esta situación se agrava al 2020.</li> <li>• La tasa de deforestación en Ucayali entre 1990 y el 2000 fue del 7,931 ha/año. Esta tasa se elevará al 2020.</li> <li>• Hoy, el 90% de la madera que sale de los bosques de la amazonia es ilegal y sólo se extrae especies valiosas, empobreciendo y desvalorizando los recursos forestales. Al 2020 esta situación se mantiene.</li> <li>• Hoy la tasa de extracción es mucho mayor que la tasa de recuperación de los ecosistemas. Esto se agrava al 2020.</li> <li>• Hoy existen incipientes programas de renovación o recuperación de los recursos extraídos (reforestación, desarrollo piscicultura, repoblación de flora y fauna, etc.). Esto continúa igual al 2020.</li> <li>• Hoy, el aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente forestal y potencialmente los hidrocarburos, sin previa planificación concertada, ocasiona conflictos entre los actores ( Estado, extractores mineros, los extractores forestales, las empresas exploradoras de petróleo y gas, la comunidades nativas y los centros poblados). Al 2020 esta situación se agrava afectando la gobernabilidad y la gestión de los RRNN.</li> </ul>
H3	<p><b>Al 2020, la educación ambiental, aunque esta insertada en los planes de estudios del nivel primario y secundario, no mejora el comportamiento de la población sobre el uso racional de los recursos naturales y conservación del medio ambiente.</b></p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoy existen normas y mandatos legales e institucionales, para insertar la Educación ambiental en el sistema educativo, pero están desarticuladas, y no obedecen a una política integral de Educación Ambiental. Al 2020, esta situación NO cambia significativamente.</li> <li>• Hoy, la educación formal no está articulada a la problemática de los recursos naturales y medio ambiente, Al 2020, esta situación NO cambia significativamente</li> <li>• Hoy, los proyectos de Educación ambiental se realizan sin coordinación interinstitucional y con visión de corto plazo, Al 2020, esta situación NO cambia significativamente</li> </ul>
H4	<p><b>Al 2020, la formación de los Recursos Humanos especializados, en Gestión de recursos naturales y medio ambiente, es insuficiente.</b></p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continúa disminuyendo la calidad de la oferta educativa en Gestión de recursos naturales y medio ambiente.</li> <li>• El presupuesto para investigación y generación de ciencia y tecnología, no se incrementa.</li> <li>• Centros de formación profesional continúan desarticulados a la problemática regional.</li> <li>• Continúa la escasez de centros de formación postuniversitarios de alta especialización</li> <li>• Continúa, el copamiento de puestos calificados de trabajo por profesional foráneo con mayor capacitación, pero sin conocimiento de la realidad del Departamento</li> </ul>
H5	<p><b>Al 2020, la prioridad mundial del tema ambiental, sigue en aumento.</b></p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exige la certificación verde como requisito para acceder a los mercados</li> <li>• El mercado de productos orgánicos está creciendo muy rápidamente.</li> <li>• Se abren más mercados de servicios ambientales</li> <li>• Aumento de las regulaciones ambientales en el comercio internacional.</li> <li>• El tema de la amazonia continúa vigente y es relevante en la toma de decisiones al más alto nivel</li> </ul>
H6	<p><b>Al 2020 hay un ligero crecimiento de la industria.</b></p> <p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los empresarios conforman un consorcio productor-exportador de madera manufacturada y productos agroindustriales, desarrollando la industria regional.</li> <li>• El Centro de innovación Tecnológica de la madera logra mejorar la competitividad de la pequeña y mediana industria maderera (calidad de procesamiento y secado, selección y tratamiento de exportación). Hoy, requiere de un mayor apoyo para cumplir con mayor dimensión su rol institucional.</li> </ul>

## En el sub sistema Económico Productivo

Hipótesis 1. Al 2020, se ha logrado mayor participación de la gran empresa en el desarrollo de inversiones importantes para las actividades forestal, agropecuaria, industrial y los servicios.

Hipótesis 2. Al 2020, el gobierno regional, local, la sociedad civil y la institucionalidad sectorial concertan la planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional en un entorno de vigilancia, control, equidad e inclusión social

Hipótesis 3. Al 2020, la educación en Ucayali ha mejorado significativamente.

Hipótesis 4. Al 2020, el desarrollo industrial de la región se ha consolidado, sustentado en la transformación forestal, la explotación de hidrocarburos y la modernización del sector agropecuario con productos de alto valor agregado.

Hipótesis 5. Al 2020, los conflictos en la ocupación del territorio y la explotación de los recursos forestales, mineros e hidrocarburos, se han acentuado.

Estas Hipótesis están descritas en la tabla 24.

TABLA 24 . LISTA DE HIPÓTESIS O EVENTOS FUTUROS EN LO ECONÓMICO PRODUCTIVO	
HIPÓTESIS	DESCRIPCION DE LA HIPÓTESIS
H1	<p><i>Al 2020, se ha logrado mayor participación de la gran empresa en el desarrollo de inversiones importantes para las actividades forestal, agropecuaria, industrial y los servicios.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las empresas son competitivas y aumenta significativamente la exportación de los productos bandera (Paiche, Camu Camu, Madera) y otros tradicionales de la región. En la actualidad, no lo hacen en volúmenes importantes.</li> <li>Se realizan mayores inversiones en productos con alto valor agregado (biodiesel, aceite de palma, derivados lácteos, etanol, manufacturas de madera, pulpa procesada de camu camu, frutos tropicales diversos, artesanía y pescado procesado).. En la actualidad esas inversiones son escasas.</li> <li>Aumenta la participación de las instituciones como el MINAG, PRODUCE, el Gobierno Regional y Gobiernos Locales, en la promoción de inversiones para el desarrollo económico de la región.</li> </ul>
H2	<p><i>Al 2020, el gobierno regional, local, la sociedad civil y la institucionalidad sectorial concertan la planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional en un entorno de vigilancia, control, equidad e inclusión social.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta la participación activa e importante de la sociedad, civil que conjuntamente con las autoridades asumen la ejecución de políticas públicas y decisiones de inversión social. En la actualidad el rol pasivo de los actores del desarrollo.</li> <li>La legislación vigente ha logrado fortalecer la responsabilidad social, en los gobiernos local y regional (gestión planificada del desarrollo). En la actualidad, durante el proceso de presupuesto participativo, las decisiones políticas prevalecen sobre los acuerdos y contravienen las normas y directivas de ejecución presupuestal.</li> <li>Las decisiones de inversión social y económica recogen e incorporan las necesidades reales y sentidas de los grupos poblacionales tradicionalmente excluidos y en condición de riesgo social.. En la actualidad no se evidencia el control social sobre la gestión pública.</li> </ul>
H3	<p><i>Al 2020, la educación en Ucayali ha mejorado significativamente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proyecto Educativo Regional está en ejecución, las autoridades, docentes y sociedad civil participan activamente en mejorar la curricula educativa incluyendo aspectos económicos, sociales, culturales y políticos adecuados a la realidad de la región. En la actualidad estos aspectos no se toman en cuenta en la implementación de políticas educativas regionales.</li> <li>Existe una mejora significativa de la infraestructura educativa principalmente en el área rural. En la actualidad esta es insuficiente.</li> </ul>
H4	<p><i>Al 2020, el desarrollo industrial de la región se ha consolidado, sustentado en la transformación forestal, la explotación de hidrocarburos y la modernización del sector agropecuario con productos de alto valor agregado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los empresarios conforman un consorcio productor-exportador de madera manufacturada y productos agroindustriales, desarrollando la industria regional.</li> <li>Se encuentra en operación proyectos de explotación de hidrocarburos que han potenciado la industria regional (petroquímica, metalmecánica, fraccionamiento de gas) y el sector de los servicios y comercio asociado al sector.</li> <li>El Centro de innovación Tecnológica de la madera logra mejorar la competitividad de la pequeña y mediana industria maderera (calidad de procesamiento y secado, selección y tratamiento de exportación). Hoy, requiere de un mayor apoyo para cumplir con mayor dimensión su rol institucional.</li> <li>Se consolida las agroindustrias de palma aceitera, caña de azúcar, cacao, café, sachá inchi, maíz, menestras, camu camu. Hoy, es incipiente.</li> <li>Se ha mejorado la infraestructura vial y portuaria de soporte a la industria regional.</li> </ul>
H5	<p><i>Al 2020, los conflictos en la ocupación del territorio y la explotación de los recursos forestales, mineros e hidrocarburos se han acentuado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoy, el poder económico derivado de la explotación forestal prima sobre la normatividad vigente, la pobre institucionalidad regional y el débil consenso de los principales actores (gobierno regional, concesión forestales, comunidades indígenas, centros poblados, instituciones afines a la actividad) regionales. Al 2020 esta situación no cambia.</li> <li>El sistema de concesiones y contratos de exploraciones y explotaciones petroleros todavía es una atribución única del gobierno nacional, no existe normatividad vigente que otorgue capacidades de gestión y negociación de las concesiones de hidrocarburos a los gobiernos regionales y locales. Al 2020 esta situación no cambia</li> <li>Los instrumentos de gestión y planificación de desarrollo del territorio carecen de institucionalización y por tanto su aplicación y utilidad no contribuye significativamente a la gestión planificada del territorio. Al 2020 esta situación no cambia</li> </ul>

**En el sub sistema Social Institucional,** se plantearon seis hipótesis:

Hipótesis 1. Al 2020 la pobreza disminuirá significativamente en el departamento.

Hipótesis 2. Al 2020 se habrán incrementado los espacios de coordinación, de concertación interinstitucional y de toma de decisiones.

Hipótesis 3. Al 2020 el desempleo en la región habrá disminuido sustantivamente.

Hipótesis 4. Al 2020 el nivel educativo superior de la población habrá aumentado significativamente.

Hipótesis 5. Al 2020 aumenta considerablemente la participación articulada de los actores sociales en la formulación, gestión y control de los planes de desarrollo local y regional.

Hipótesis 6. Al 2020 la desnutrición infantil en el departamento habrá disminuido sustancialmente.

Estas Hipótesis están descritas en la tabla 25

<b>TABLA 25. LISTA DE HIPÓTESIS O EVENTOS FUTUROS EN LOS ASPECTOS SOCIALES.</b>	
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>DESCRIPCION DE LA HIPÓTESIS</b>
H1	<p><i>Al 2020 la pobreza disminuirá significativamente en el departamento.</i></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Mejor gestión de los programas sociales. Hoy es deficiente la gestión y los resultados.</i></li> <li>▪ <i>35% anual de índice de pobreza al 2020. Hoy es de 44.4%.</i></li> <li>▪ <i>30% anual de índice de 3 Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI3 al 2020. Hoy es de 38.7%.</i></li> <li>▪ <i>0.6000 anual índice de Desarrollo Humano –IDH al 2020. Hoy es de 0.5760.</i></li> </ul>
H2	<p><i>Al 2020 se habrán incrementado los espacios de coordinación, de concertación interinstitucional y de toma de decisiones.</i></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Se incrementan las Alianzas estratégicas al 2020. Actualmente existen pocas.</i></li> <li>▪ <i>Mayor participación activa del estado, de los gobiernos locales, de la sociedad civil organizada, de los organismos privados de desarrollo – ONGs.</i></li> <li>▪ <i>Avances en el proceso de descentralización al 2020. Actualmente se da en escaso nivel.</i></li> </ul>
H3	<p><i>Al 2020 el desempleo en la región habrá disminuido sustantivamente.</i></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>2.8% anual de índice de desempleo en el 2020, en especial en las provincias de Coronel Portillo y Atalaya. Hoy es de 4.4%.</i></li> <li>▪ <i>Hay un creciente incremento de la inversión pública y privada (canon, regalías, foncomun).</i></li> <li>▪ <i>Mayor integración con el resto del país.</i></li> <li>▪ <i>Una mayor élite profesional con claro arraigo regional y empresarial.</i></li> </ul>
H4	<p><i>Al 2020 el nivel educativo superior de la población habrá aumentado significativamente.</i></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>18% del total de la población en este nivel educativo al 2020. Hoy es 12%.</i></li> <li>▪ <i>Mejora de la oferta educativa del nivel universitario con nuevas carreras vinculadas a los recursos naturales.</i></li> <li>▪ <i>Mayor oferta de estudios de postgrado a nivel de maestrías y doctorados y cursos de especialización para los profesionales que laboran en las diferentes instituciones públicas y privadas.</i></li> <li>▪ <i>Mayor vocación de los jóvenes.</i></li> <li>▪ <i>Mejora en los porcentajes de ingresos a los centros superiores. Hoy son muy bajos los niveles de ingreso.</i></li> <li>▪ <i>Tendencias de negocios nacionales e internacionales.</i></li> </ul>
H5	<p><i>Al 2020 aumenta considerablemente la participación articulada de los actores sociales en la formulación, gestión y control de los planes de desarrollo local y regional.</i></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Mayores espacios de coordinación y participación al 2020. Actualmente los espacios son escasos.</i></li> <li>▪ <i>Mayor interés de la población en el desarrollo de sus capacidades locales e institucionales al 2020. Actualmente existe mucha indiferencia.</i></li> <li>▪ <i>Mayores mecanismos y acceso para la vigilancia y el control ciudadano al 2020. Hoy son muy pocos y no se tienen acceso a ellos.</i></li> </ul>
H6	<p><i>Al 2020 la desnutrición infantil en el departamento habrá disminuido sustancialmente.</i></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>6% la tasa de desnutrición crónica al 2020. Hoy es de 11.85%.</i></li> <li>▪ <i>8% la tasa de mortalidad infantil al 2020. Hoy es de 14.58%.</i></li> <li>▪ <i>25% de morbilidad en el grupo poblacional 0-4 años de edad al 2020. Hoy es el 32 %.</i></li> <li>▪ <i>Mejora de la política gubernamental en seguridad alimentaria al 2020. Hoy es deficiente los programas de seguridad alimentaria.</i></li> <li>▪ <i>Mayor crecimiento de la inversión social al 2020. Hoy es escasa, con tendencia a subir</i></li> </ul>

## 7.2. LOS ESCENARIOS PROBABLES.

### ¿Cómo se encontrará el Departamento de Ucayali el 2020?.

Si bien tenemos una Propuesta de Ordenamiento Territorial de Ucayali, al 2020 (imagen objetivo territorial a largo plazo), no habrá un solo escenario, sino muchos ( $2^n$ ), dependiendo del número (n) de Hipótesis que hemos propuesto en cada sub sistema (64 escenarios posibles en lo ambiental, 32 en lo económico productivo y 64 en lo social) . Por ello se requiere “descubrir” cuáles son los escenarios más probables.

Los resultados de las opiniones dadas por 15 expertos o especialistas representantes de las organizaciones públicas, privadas y ONG, conocedores de la realidad ucayalina, sobre las probabilidades de ocurrencia de las hipótesis se muestran en el Anexo 3. Con estos resultados se han planteado **escenarios probables** en los que se encontrará el Departamento de Ucayali al 2020.

#### 7.2.1. ESCENARIOS PROBABLES, EN EL SUB SISTEMA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES.

##### El Escenario más probable (100010)<sup>59</sup>.

De acuerdo a la percepción del equipo técnico y de los expertos consultados, el escenario más probable, estará caracterizado por los siguientes eventos futuribles:

- **Al 2020, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), es utilizada como herramienta de gestión del desarrollo integral, en las municipalidades provinciales y el gobierno regional.** En este escenario el 100 % del territorio regional posee y utilizan la meso y micro ZEE en los planes de ordenamiento y gestión territorial municipal. En la actualidad la Municipalidad de Padre Abad cuenta con una ZEE, pero se requiere ser usadas con fines de gestión integral de la Provincia. Se han iniciado los proyectos de ZEE para Atalaya y Purús. La Municipalidad Provincial de Coronel Portillo cuenta con un Plan de Acodiamiento Territorial, orientado al ordenamiento urbano.
- **Al 2020, se mejora la gestión de los recursos naturales, y estos adquieren importancia para el desarrollo de la región.** En la actualidad los recursos naturales forestales, agropecuarios e hidrobiológicos se aprovechan irracional y descontroladamente. Un elevado porcentaje de madera extraída de los bosques de Ucayali es ilegal y se seleccionan especies valiosas, empobreciendo y desvalorizando los recursos forestales. La tasa de extracción es mucho mayor que la tasa de recuperación de los ecosistemas. La tasa de deforestación en Ucayali entre 1990 y el 2000 fue del 7,931 ha/año.
- En este escenario hay la percepción de que esta situación no se agrave al 2020. Probablemente se amplien los actuales programas de renovación o recuperación de los recursos extraídos (reforestación, desarrollo piscicultura, repoblación de flora y fauna, etc.). Así mismo, en la actualidad el aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente forestal y potencialmente los hidrocarburos, sin previa planificación concertada, ocasiona conflictos entre los actores (Estado, extractores mineros, los extractores forestales, las empresas exploradoras de petróleo y gas, las

---

<sup>59</sup> La secuencia **100010**, significa que existe la probabilidad mayor de 50% para que se cumplan las Hipótesis 1y5 , pero que no se cumplan las Hipótesis 2, 3, 4 y 6, tal como están enunciadas en el acápite 5.1.

comunidades nativas y los centros poblados). Se requieren de acciones políticas de prevención y manejo de conflictos, para evitar que situación se agrave.

- **Al 2020, la Educación Ambiental, esta insertada en los planes de estudios del nivel primario y secundario, y mejora el comportamiento de la población sobre el uso racional de los recursos naturales y consevación del medio ambiente.** Hoy existen normas y mandatos legales e institucionales, para insertar la Educación Ambiental en el sistema educativo, pero están desarticuladas, y no obedecen a una política integral de Educación Ambiental. Si no se toman acciones contundentes esta situación no cambiará significativamente. Se espera que, a su vez, la Educación Formal esté articulada a la problemática de los recursos naturales y medio ambiente, con proyectos coordinados interinstitucionalmente y con visión de mediano y largo plazo. De esta manera mejorará la la calidad de la oferta educativa en gestión de recursos naturales y medio ambiente del departamento.
- **Al 2020, mejora la oferta y calidad de la formación de los Recursos Humanos especializados, en gestión de recursos naturales y medio ambiente.** De cara al año 2020, los Centros de formación profesional empiezan a articularse en función de una visión conjunta de la problemática y potencialidad regional, haciendo más eficaz la gestión financiera y presupuestal para la enseñanza, investigación y generación de ciencia y tecnología. Los centros centros de formación postuniversitarios de alta especialización tienen mayor presencia en la región y los puestos calificados son lidrados por profesional es con conocimiento de la realidad del Departamento. Esto requiere de profundos cambios organizacionales y gestión de conocimientos, para tener universidades e institutos competitivos para lograr profesionales más competentes y comprometidos con el desarrollo regional.
- **Al 2020, en en el frente externo, la prioridad mundial por tema ambiental, sigue en aumento.** Para entonces, se exigirá, cada vez más, la certificación verde como requisito para acceder a los mercados, el mercado de productos orgánicos esta crece muy rápidamente, se aperturan más mercados de servicios ambientales. Aumentan las regulaciones ambientales en el comercio internacional, el tema de la amazonia continúa vigente y es relevante en la toma de decisiones al más alto nivel. En este escenario el deparatmento de de Ucayali, *Departamento Ecológico*, puede y debe aprovechar venjosamente sus potencialidades.
- **En medio de todo lo anteriormente indicado, se deberá iniciar un pceso sostenible de crecimiento y desarrollo de la industria maderera y afines.**

### **Otros Escenarios alternos probables** (111111) y (110011).<sup>60</sup>

De acuerdo a la percepción del el equipo técnico y de los expertos consultados, los escenarios alternos más probables, estarán caracterizado por los siguientes eventos futuribles:

#### **Escenario Alterno « A »** (111111).

Al 2020, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), es utilizada como herramienta de gestión del desarrollo integral, en las municipalidades provinciales y el gobierno regional. Si embargo, los recursos naturales, continúan agotándose, sigue perdiendo importancia para el desarrollo de la región. La Educación Ambiental, aunque esta insertada en los planes de estudios del nivel primario y secundario, no mejora el comportamiento de la población sobre el uso racional de los recursos naturales y consevación del medio ambiente. Asi mismo, la formación de los Recursos Humanos especializados, en gestión de recursos naturales y medio ambiente, continúa siendo insuficiente.

Pese a todo ello en el frente externo, la prioridad mundial del tema ambiental, sigue en aumento y se da un ligero crecimiento de la industria

#### **Escenario Alterno « B »** (110011).

Al 2020, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), es utilizada como herramienta de gestión del desarrollo integral, en las municipalidades provinciales y el gobierno regional. Si embargo, los recursos naturales, continúan agotándose, sigue perdiendo importancia para el desarrollo de la región. La Educación Ambiental, esta insertada en los planes de estudios del nivel primario y secundario, logra una leve mejora el comportamiento de la población sobre el uso racional de los recursos naturales y consevación del medio ambiente. Hay una mejor oferta y calidad en a formación de los Recursos Humanos especializados, en gestión de recursos naturales y medio ambiente. En el frente externo, la prioridad mundial del tema ambiental, sigue en aumento y se da un ligero crecimiento de la industria

## **7.2.2. EN EL SUB SISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO**

### **Escenario más probable** (10110).<sup>61</sup>

De acuerdo a la percepción del el equipo técnico y de los expertos consultados, el escenario más probable estará caracterizado por los siguientes eventos futuribles:

- **Al 2020, hay una mayor participación de la gran empresa en el desarrollo de inversiones importantes para las actividades forestal, agropecuaria, industrial y los servicios.** Las empresas son competitivas y aumenta significativamente la exportación de los productos bandera (Paiche, Camu Camu, Madera) y otros tradicionales de la región. En la actualidad, no lo hacen en volúmenes importantes. Se realizan mayores inversiones en productos con alto valor agregado (biodiesel, aceite de palma, derivados lácteos, etanol, manufacturas de madera, pulpa procesada de camu camu, frutos tropicales diversos, artesanía y pescado procesado).. En la actualidad esas inversiones son escasas. Aumenta la participación de las instituciones como el MINAG, PRODUCE, el Gobierno Regional y Gobiernos Locales, en la promoción de inversiones para el desarrollo económico de la región.

<sup>60</sup> La secuencia 111111, significa existe la probabilidad mayor de 50% que se cumplan todas las Hipótesis, tal como están enunciadas en el acápite 5.1. La secuencia 110011, significa existe la probabilidad mayor de 50% que no se cumplan las Hipótesis 3 y 4

<sup>61</sup> La secuencia 10110, significa existe la probabilidad mayor de 50% que se cumplan las Hipótesis 1, 3, 4, Y 5, pero que no se cumpla las Hipótesis 2 tal como están enunciadas en el acápite 5.1.

- **Sin embargo el gobierno regional, local, la sociedad civil y la institucionalidad sectorial no concertan ni practican la planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional en un entorno de vigilancia, control, equidad e inclusión social.** Continúa el rol pasivo de los actores del desarrollo, y no aumenta la participación activa e importante de la sociedad, civil que conjuntamente con las autoridades deben asumir la ejecución de políticas públicas y decisiones de inversión social. La legislación vigente no ha logrado fortalecer la responsabilidad social, en los gobiernos local y regional (gestión planificada del desarrollo). Durante el proceso de presupuesto participativo, las decisiones políticas continúan prevaleciendo sobre los acuerdos y contravienen las normas y directivas de ejecución presupuestal. Las decisiones de inversión social y económica no recogen ni incorporan las necesidades reales y sentidas de los grupos poblacionales tradicionalmente excluidos y en condición de riesgo social. No se evidencia el control social sobre la gestión pública. Finalmente, los instrumentos de gestión y planificación de desarrollo del territorio carecen de institucionalización y por tanto su aplicación y utilidad no contribuye significativamente a la gestión territorial.
- **La Educación en Ucayali ha mejorado significativamente.** Al 2006, el Proyecto Educativo Regional esta en ejecución, las autoridades, docentes y sociedad civil participan activamente en mejorar la currícula educativa, incluyendo aspectos económicos, sociales, culturales y políticos adecuados a la realidad de la región. Hoy estos aspectos no se toman en cuenta en la implementación de políticas educativas regionales. Para entonces hay una mejora significativa de la infraestructura educativa principalmente en el área rural.
- **El desarrollo industrial de la región se ha consolidado, sustentado en la transformación forestal, la explotación de hidrocarburos y la modernización del sector agropecuario con productos de alto valor agregado.** Al 2020, los empresarios conforman uno o dos consorcio productor-exportador de madera manufacturada y productos agroindustriales, desarrollando así la industria regional. En este escenario, el Centro de Innovación Tecnológica de la Madera logra mejorar su impacto en la pequeña y mediana industria maderera (calidad de procesamiento y secado, selección y tratamiento de exportación). Hoy, requiere de un mayor apoyo para cumplir con una mayor dimensión su rol institucional. Además, al 2020, se consolida las agroindustrias de palma aceitera, caña de azúcar, cacao, café, sacha inchi, maíz, menestras, camu camu. Para entonces, se encuentran en operación proyectos de explotación de hidrocarburos que han potenciado la industria regional (petroquímica, metalmecánica, fraccionamiento de gas) y el sector de los servicios y comercio asociado al sector. Para entonces, se ha mejorado la infraestructura vial y portuaria de soporte a la industria regional.
- **Sin embargo los conflictos por la ocupación del territorio y la explotación de los recursos forestales, mineros e hidrocarburos se han acentuado.** Es probable que en este escenario el poder económico derivado de la explotación forestal, minera e hidrocarburos, continúe primando sobre la normatividad vigente, y que haya una pobre institucionalidad regional y débil consenso de los principales actores (gobierno concesionarios, comunidades indígenas, centros poblados, instituciones afines a estas actividades productivas) para prevenir y manejar estos conflictos. El sistema de

concesiones y contratos de exploraciones y explotaciones petroleros todavía es una atribución única del gobierno nacional, no existe normatividad vigente que otorgue capacidades de gestión y negociación de las concesiones de hidrocarburos a los gobiernos regionales y locales.

### **Otros Escenarios alternos probables** (11111) y (11110).<sup>62</sup>

De acuerdo a la percepción del el equipo técnico y de los expertos consultados, los escenarios alternos más probables estarán caracterizado por los siguientes eventos futuribles:

#### **Escenario Alterno « A »** (11111).

En este escenario, hay una mayor participación de la gran empresa en el desarrollo de inversiones importantes para las actividades forestal, agropecuaria, industrial y los servicios.

El gobierno regional, local, la sociedad civil y la institucionalidad sectorial concertan la planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional en un entorno de vigilancia, control, equidad e inclusión social. La Educación en Ucayali ha mejorado significativamente y el desarrollo industrial de la región se ha consolidado, sustentado en la transformación forestal, la explotación de hidrocarburos y la modernización del sector agropecuario con productos de alto valor agregado

Sin embargo los conflictos la ocupación del territorio y la explotación de los recursos forestales, mineros e hidrocarburos se han acentuado.

#### **Escenario Alterno « B »** (11110).

Este escenario ideal,pero probable, nos muestra que al 2020, hay una mayor participación de la gran empresa en el desarrollo de inversiones importantes para las actividades forestal, agropecuaria, industrial y los servicios. El gobierno regional, local, la sociedad civil y la institucionalidad sectorial concertan la planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional en un entorno de vigilancia, control, equidad e inclusión social. La Educación en Ucayali ha mejorado significativamente y el desarrollo industrial de la región se ha consolidado, sustentado en la transformación forestal, la explotación de hidrocarburos y la modernización del sector agropecuario con productos de alto valor agregado, y que los conflictos la ocupación del territorio y la explotación de los recursos forestales, mineros e hidrocarburos se solucionan efizcamente,. Es un escenario de Paz y desarrollo sostenible para Ucayali.

### **7.2.3. EN EL SUB SISTEMA SOCIAL E INSTITUCIONAL**

#### **Escenario más probable** (010111).<sup>63</sup>

- **Al 2020 la pobreza no disminuye significativamente en el Departamento.** . Hoy el índice de pobreza es de 44.4%. Con un NBI de 38.7% y un IDH de 0.5760.
- **Aunque para entonces la desnutrición infantil habrá disminuido,** corrigiendo la Gesttión de los programas sociales hoy siguen siendo deficientes.

<sup>62</sup> La secuencia 11111, significa existe la probabilidad mayor de 50% que se cumplan todas las Hipótesis, tal como están enunciadas en el acápite 5.1. La secuencia 11110, significa existe la probabilidad mayor de 50% que no se cumpla la Hipótesis 5.

<sup>63</sup> La secuencia **010111**, significa existe la probabilidad mayor de 50% que se cumplan las Hipótesis 2, 4, 5 y 6, pero que no se cumplan las Hipótesis 1 y 3, tal como están enunciadas en el acápite 5.1.

- **El desempleo tampoco ha disminuido sustantivamente**, principalmente en segmentos poblacionales sin mayores capacidades técnicas y competencias profesionales con claro arraigo regional y empresarial.
- Sin embargo, **se habrán incrementado los espacios de cooperación interinstitucional y de toma de decisiones conjuntas**. Se observará para entonces, una mayor participación activa y concertada del Estado, de los gobiernos locales, de la sociedad civil organizada, de los organismos privados de desarrollo – ONGs.
- Para entonces, se consolida el proceso de descentralización, lo que obligará mejorar los espacios de coordinación interinstitucional y un mayor interés de la población en el desarrollo de sus capacidades locales e institucionales. Es probable que se den mayores mecanismos y acceso para la vigilancia y el control ciudadano. Hoy son muy pocos o no se tiene acceso a ellos.
- En este escenario **mejora el nivel educativo superior** de la población, y
- Se incrementa **la participación** articulada de los actores sociales en la formulación, gestión y control de los planes de desarrollo local y regional.

#### **Otros Escenarios alternos probables** (11111) y (100011).<sup>64</sup>

De acuerdo a la percepción del el equipo técnico y de los expertos consultados, los escenarios alternos más probables estarán caracterizado por los siguientes eventos futuribles:

##### Escenario Alterno « A » (11111).

En este escnario ideal, pero probable, al 2020 la pobreza disminuirá significativamente en el departamento. Se habrán incrementado los espacios de coordinación, de concertación interinstitucional y de toma de decisiones. El desempleo en la región habrá disminuido sustantivamente. El nivel educativo superior de la población habrá aumentado. La participación articulada de los actores sociales en la formulación, gestión y control de los planes de desarrollo local y regional mejora sustancialmente, y la desnutrición infantil en el departamento habrá disminuido sustancialmente

##### Escenario Alterno « B » (100011).

Al 2020 la pobreza disminuirá significativamente en el departamento. No se incrementan los espacios de coordinación, de concertación interinstitucional y de toma de decisiones. El desempleo ha aumentado. El nivel educativo superior de la población no habrá aumentado. La participación articulada de los actores sociales en la formulación, gestión y control de los planes de desarrollo local y regional mejora, Y la desnutrición infantil en el Departamento habrá disminuido sustancialmente

---

<sup>64</sup> La secuencia 11111, significa existe la probabilidad mayor de 50% que se cumplan todas las Hipótesis, tal como están enunciadas en el acápite 5.1. La secuencia 100011, significa existe la probabilidad mayor de 50% que sólo se cumplan las Hipótesis 1, 5, y 6.

## **CAPÍTULO VIII. GESTIÓN E INSTRUMENTALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Esta propuesta de Ordenamiento Territorial del Departamento de Ucayali constituye un instrumento de gestión, que permitirá promover y orientar la inversión de los agentes públicos y privados en actividades productivas, desarrollo de asentamientos, infraestructura económica y social en áreas priorizadas. Este documento de gestión sistematiza, valida y enmarca prospectivamente en una sola imagen territorial, a muchas de las estrategias y acciones consideradas en los otros planes y programas elaborados por el Gobierno Regional como: el Plan de Desarrollo Regional Concertado 2004-2010, Programa de Promoción de Inversiones y Exportaciones de Ucayali, Plan Regional Ambiental 2004-2023, Plan Regional de Promoción y Formalización para la Competitividad y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa de Ucayali, Plan de Competitividad 2004, Plan Operativo de Producto Madera Región Ucayali Junio - 2005, Proyecto educativo regional Ucayali 2005 -2012, Plan Educativo Regional, Plan Regional de infraestructura educativa 2006-2014, Plan regional de acondicionamiento territorial vial 2005 - 2010, entre otros.

### **8.1 Agentes de desarrollo.**

Entre los usuarios y ejecutores de esta propuesta de Plan Base de Ordenamiento Territorial se encuentran las entidades públicas, como el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales, las Mesas de Concertación, los agentes privados y la población. Además de las ONGs y la cooperación internacional.

El desempeño de las acciones de las instituciones públicas presentan una serie de contradicciones, duplicidades, superposiciones, falta de acción coordinada; aspectos que generan ineficiencia en el manejo de la gestión pública; asimismo, origina una pérdida importante de recursos: tiempo, financieros humanos, logísticos, etc.; y sobre todo genera una deficiente prestación de servicios y atención a los usuarios y población en general.

La participación de Estado debe estar orientada a la ejecución de proyectos de infraestructura económica y social que facilite la intervención de los agentes privados, priorizando su accionar en las zonas de extrema pobreza y comunidades campesinas.

Es necesario señalar que las tareas de desarrollo requieren de la acción concertada de los agentes de desarrollo. Mucho más que antes, hoy se requiere de unión, de vinculación, de articulación, de coordinación y de solidaridad - trabajando en Alianzas y/o Redes de cooperación - entre las organizaciones e instituciones como Municipios, empresas, organizaciones agrarias, educativas, de salud, ONGs, y otros actores del desarrollo, teniendo claro sus roles y produciendo efectos sinérgicos, de acuerdo con las tendencias y escenarios indicados, en las condiciones globalizantes del entorno,

### **8. 2.Actuación del Estado**

Las instituciones públicas actúan muy centralizadamente en la capital departamental, la ciudad de Pucallpa; también existe buena presencia institucional en la provincia de Padre Abad. En las provincias de Atalaya y Purús, la presencia del Estado es menor y casi inexistente en la segunda. En los distritos de zona de frontera como Masisea, Yurúa y Purús, la presencia y labor de las instituciones del Estado es casi nula, que ocasiona problemas de identidad en la población. En resumen, el Estado tiene una presencia limitada y desarticulada, (no existe un trabajo articulado y multisectorial) en los centros poblados,

distritos y provincias alejadas, particularmente en los Sub Espacios Sur Occidente y Este de Frontera, situación que requiere ser revertida en aras de un desarrollo integral y armónico de la región.

En consecuencia, el Estado a través del Gobierno Regional de Ucayali tiene la responsabilidad de orientar y ejecutar el desarrollo departamental, a través de sus planes concertados y en el caso del Ordenamiento Territorial partiendo por los proyectos de acondicionamiento territorial como son: la infraestructura vial (carreteras, caminos rurales, puentes), comunicaciones, desarrollo urbano, equipamiento básico (educación, salud, vivienda) y servicios (agua y desagüe) en los centros poblados.

En las zonas de extrema pobreza, el Estado, a través del liderazgo y esfuerzo conjunto del Gobierno regional con los Gobiernos locales, debe participar atenuando las diferencias dentro de la población y mejorando las condiciones de vida en concertación con los agentes privados y sin afectar al medio ambiente.

Así mismo, el Estado tiene la obligación de establecer normas claras y precisas sobre la explotación y uso racional de los recursos naturales, evitando daños a la ecología y el medio ambiente, así como una justa redistribución de la riqueza obtenida. La actuación del Estado, para ser eficiente y obtener mejores resultados requiere de espacios de coordinación y concertación como la Mesa de Concertación, Mesas con el Sector Privado, los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil a fin de un eficiente uso de los recursos.

En este sentido, de acuerdo con el marco legal vigente, entre otras funciones asignadas al Gobierno Regional se encuentran:

- Promover y ejecutar las inversiones públicas de ámbito regional en proyectos de infraestructura vial, energética, de comunicaciones y de servicios básicos de ámbito regional, con estrategias de sostenibilidad, competitividad, oportunidades de inversión privada, dinamizar mercados y rentabilizar actividades;
- Diseñar y ejecutar programas regionales de cuencas, corredores económicos y de ciudades intermedias;
- Promover la formación de empresas y unidades económicas regionales para concertar sistemas productivos y de servicios;
- Facilitar los procesos orientados a los mercados internacionales para la agricultura, la agroindustria, la artesanía, la actividad forestal y otros sectores productivos, de acuerdo a sus potencialidades;
- Desarrollar circuitos turísticos que puedan convertirse en ejes de desarrollo;
- Concretar alianzas y acuerdos con otras regiones para el fomento del desarrollo económico, social y ambiental; y
- Promover la modernización de la pequeña y mediana empresa regional, articuladas con las tareas de educación, empleo y a la actualización e innovación tecnológica.

Todo ello, con una visión de futuro, porque el desarrollo regional depende de una compleja, continua, interacción y sinergia entre los factores y actores económicos, políticos, sociales y culturales, para una lenta y gradual formación del capital social.

### **8.3 Intervención de otros agentes.**

La cooperación internacional y los créditos de los organismos bilaterales y multilaterales son fundamentales para la realización de diversas obras. En tal sentido, la función de las entidades públicas deben constituirse en facilitadores de estas inversiones, para lo cual es

necesario la correspondiente promoción brindando seguridad jurídica, planificando los usos del suelo y administrando adecuadamente el territorio urbano – rural.

Así mismo, es fundamental que el sector privado invierta en infraestructura de apoyo a sus inversiones productivas, como es el caso de las explotaciones mineras, del gas y otras empresas como responsabilidad social efectuando y ejecutando proyectos con las comunidades y que podrán además concertar con otros agentes.

Se requiere que la Cooperación internacional ejecute programas y proyectos en el marco de los planes regionales concertados. La intervención de esos agentes, a través de Proyectos Especiales, debería derivar en la definición de políticas públicas. Porque al concluir un Proyecto, las personas e instituciones comprometidos en su implementación y en la sistematización de sus experiencias y resultados deberían participar activamente de los procesos decisorios sobre las políticas públicas locales y regionales. Así se garantiza que el estado actual de conocimientos obtenidos, con fondos destinados para un proyecto público, se reviertan en decisiones de calidad. Al final Desarrollo sostenible, depende de la calidad de las decisiones que tomen las entidades actoras del desarrollo, con base en su aprendizaje organizacional.

#### **8.4 Administración del territorio.**

En la actualidad existen conflictos jurisdiccionales o demarcatorios en algunos distritos (por ejemplo Sepahua y Atalaya) y comunidades nativas, que requieren un tratamiento de parte del Gobierno Regional que ejerce la gestión y administración del territorio.

Pero además, es fundamental considerar que el mundo actual es un escenario gigantesco, en el que cada vez se hace evidente la tendencia a que las regiones surjan como actores protagonistas. La unidad geográfica de la economía global es la Región, porque, como sucede en países emergentes, estas son capaces de fijar su propia agenda. Más allá de la simple división política, valorizan no solo lo económico, sino también lo cultural, étnico, religioso, lingüístico, es decir su capital social, que también requiere de buena gerencia y marketing.

En tal contexto el Gobierno Regional, pasa a jugar un rol de facilitador y articulador de procesos, para que las organizaciones actoras del desarrollo, incluyendo las empresariales y gobierno locales tomen sus propias decisiones, pero basadas en una visión de conjunto, lo cual implica, practicar la administración pública postmoderna, con nuevos enfoques, en los que el liderazgo del equipo de gobierno dirige sus mayores esfuerzos al bienestar de las empresas y organizaciones huéspedes, y que se desarrollen en armonía con los actores de esa región. Por lo tanto, esta Propuesta de Plan Base de Ordenamiento Territorial, debe orientar a las diversas instituciones públicas y privadas que por la falta de una adecuada integración departamental, han establecido diversas formas organizativas de administración del territorio, no siempre coincidentes.

#### **8.5 Mecanismos**

##### **Coordinación, concertación y capacitación**

Aceptando que los territorios son sistemas vivos, en el que interactúan actores o agentes de desarrollo, evidenciando un cuadro creador de organizaciones, se requiere de una institucionalidad proactiva que vincule los esfuerzos de todos los protagonistas del desarrollo regional y local. Para ello el Gobierno Regional y los Gobiernos Municipales deberán disponer de nuevas técnicas y herramientas participativas de formulación y gestión

sus Planes de Desarrollo Regional y Municipal, de su Plan de Ordenamiento Territorial, de sus proyectos de inversión pública, así como disponer de un Sistema de indicadores de gestión, de la mano con las políticas nacionales. La garantía de un desarrollo sostenible para la región es la complementariedad de los proyectos públicos entre sí y de estos con las inversiones del sector privado, ambos enmarcados en el Plan de Desarrollo Concertado de la Región y en la Propuesta de Ordenamiento Territorial que ahora se plantea.

Pero implementar el Ordenamiento Territorial supone también el fortalecimiento del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y la institucionalización de la participación ciudadana. Porque regiones competitivas, son territorios de calidad, territorios de calidad tienen organizaciones de calidad, y, organizaciones de calidad son las que toman decisiones de calidad. Por ello es imprescindible mejorar las competencias de los actores, en particular de los funcionarios y gobernantes, a fin de tener un mejor Gobierno. Por ello, la difusión de este instrumento y otros instrumentos de gestión y la capacitación es un factor muy importante para lograr un resultado satisfactorio en la tarea del desarrollo sostenible.

## **CAPÍTULO IX.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

De acuerdo con la fundamentación conceptual asumida, la metodología empleada, la información sistematizada y los resultados obtenidos en este estudio, es posible concluir y recomendar lo siguiente:

1. Los Recursos Naturales (RRNN) aún configuran la dinámica económica del Departamento de Ucayali, basada principalmente en actividades productivas primarias extractivas; como la producción agropecuaria, pesca, extracción forestal, gasífera e hidrocarburos. Estas actividades productivas si bien han logrado diferentes grados de desarrollo económico regional, también generaron disparidades territoriales, socioeconómicas, demográficas, y culturales impactos ambientales, trascendentales para el desarrollo regional, que se evidencian en desarticulación económica y política de espacios territoriales importantes, en el Sur y Este del Departamento. El interés de formular una Propuesta Base de Ordenamiento Territorial (PBOT) e identificar proyectos de desarrollo departamental, pasa por la necesidad de hacer un reconocimiento de esta realidad.
2. El Modelo GTCI, describe el marco para el Ordenamiento Territorial de Ucayali, caracterizando el espacio, luego con base en la visión de desarrollo a largo plazo (al 2020), y en una Aproximación a su Macro Zonificación Ecológica-Económica (AMZEE), para establecer y normar la utilización racional de los recursos del territorio y el desarrollo de las distintas actividades productivas, plantea el Plan Base de Ordenamiento Territorial.
3. Es factible complementar el Modelo GTCI con algunas técnicas o herramientas del Modelo de Planeamiento Territorial Prospectivo, como el *Análisis Estructural* y la *Construcción de Escenarios futuros*. De esta manera no sólo los participantes e involucrados en el proceso de planificación conocen el futuro de manera anticipada (*Ucayali o Atlaya al 2020*) sino, fundamentalmente, buscan diseñarlo y construirlo colectivamente en forma participativa.
4. El territorio del Departamento de Ucayali tiene una extensión de 102.410.35 Km<sup>2</sup>. de los cuales el 85 % constituye bosques naturales, distribuidas en toda la región. Las zonas productivas comprenden aproximadamente 5'926,687.20 ha, lo que representa el 56.58% del territorio departamental, constituido por tierras de aptitud Forestal en mayor grado, agropecuaria, pesquera, zonas de producción y de potencial minero e hidrocarburos, y zonas de interés turístico. Las zonas de protección equivalen a 4'055,243.33 hás (38.66%), las zonas de recuperación y otros usos a 509,098.44 Hás (4.82 %).
5. Con fines de Ordenamiento Territorial para su desarrollo sostenible, el Departamento de Ucayali debe ser gestionado adecuadamente, considerando tres Sub espacios territoriales, con sus respectivas áreas diferenciadas: El Sub Espacio NORTE (con 2 áreas diferenciadas), el Sub Espacio ESTE DE FRONTERA (con 2 áreas diferenciadas), y el Sub Espacio SUR OCCIDENTAL (con 3 áreas diferenciadas).
6. Con base en la situación actual y los nuevos escenarios y tendencias globales, se espera que, al mediano y largo plazo, en esos sub espacios, se conformen ciudades y ejes de desarrollo intra y extra departamental que atiendan la relación entre ciudades, y su entorno ,donde están establecidos las relaciones entre los recursos, áreas de producción, asentamientos humanos y los mercados.

7. Así, al 2020, en el Sub Espacio Norte, la ciudad de Pucallpa, unida a Yarinacocha, San Fernando y Campo Verde, se convertirá en la Gran Metrópoli o núcleo principal del Departamento y la actual Villa Atalaya, se convertirá en el núcleo principal de desarrollo urbano para atender tanto al Sub Espacio Sur Occidental, como a Yurúa y Purús del Sub Espacio Este de Frontera, a través de Bolognesi y Sepahua, respectivamente.
8. La Villa Aguaytia, como ciudad de segundo orden, seguirá cumpliendo un rol bisagra en relación a la articulación del Departamento con la regiones contiguas de Huánuco, Ancash, San Martín, y la capital del País (Lima).
9. La Villa Bolognesi, capital de Tahuaná, consolidará su condición de centro político administrativo distrital, con proyección a asumir un el rol de un centro de servicios y núcleo sub regional en los Sub Espacios Sur Occidental y Este de Frontera 2. Su valor potencial esta asociado al la consolidación de la vía de conexión terrestre con el distrito de Yurúa, y deberá asumir el rol de centro de apoyo a Atalaya, además de contar con accesibilidad a las cuencas alta del Tamaya y Yuruá.
10. La Villa Sepahua debe asumir el rol de un centro base de prestación de servicios a las comunidades nativas y a los asentamientos menores en el Área sur del Sub Espacio Sur Occidental, límite con el Departamento del Cuzco y Junín. Se considera a esta zona como de atención prioritaria, a corto plazo, con funciones complementarias de servicios, comerciales, agroindustriales y de desarrollo turístico, en el espacio-eje turístico.
11. Puerto Esperanza, capital de Purús, por su localización fronteriza estratégica, su atención es prioritaria debiéndose orientar la inversión pública hacia su conversión en centro dinamizador principal del Área Diferenciada Este de Frontera 1. Insertándolo en una política especial de frontera y apoyando las actividades extractivas sostenibles que sustenten actividades de transformación y fortaleciendo su función de centro proveedor de servicios sociales y turísticos, aprovechando sosteniblemente la gran Reserva del Alto Purús.
12. Sin embargo, las ciudades indicadas asuman adecuadamente sus nuevos roles, se deben ejecutar acciones que faciliten un nuevo ordenamiento territorial, como :
  - Culminar el asfaltado de Carretera Federico Basadre, via nacional y eje articulador del Sub Espacio Norte, que vincula el principal mercado regional con el gran mercado nacional e internacional, uniendo los puertos de Pucallpa (hacia el Brasil y el Océano Atlántico) y Callao.
  - Rehabilitar los tramos existentes, culminar la construcción, y mantener la vía Atalaya-Puerto Ocopa-Satipo, como eje terrestre articulador del Sub Espacio Sur Occidental, que vincula la producción regional con el gran mercado nacional e internacional, uniendo los puertos de Atalaya, Puerto Ocopa y Callao. Debe destacarse que es el Espacio Sur Occidental, donde actualmente se concentra población en condiciones de extrema pobreza, pero que en el corto y mediano plazo, experimentará un significativo impulso de nuevas actividades económicas como el eco turismo, exploración y explotación de hidrocarburos, así como un sostenido desarrollo agrícola, forestal y pesquero, fortaleciendo sus ámbitos rurales, su producción y pequeños mercados actuales.
  - Consolidar el eje fluvial Pucallpa-Atalaya, que articula los Sub Espacios Norte y Sur Occidental, con la construcción de infraestructura portuaria .Hay que considerar que el mayor potencial económico de este corredor es alto, por la existencia del potencial natural forestal y energético (gas y petróleo), la agricultura ribereña y pesca, existente en su territorio y que, desde el punto de vista comercial, el mayor valor

espacial del río Ucayali y sus principales afluentes, es su rol articulador y proveedor de productos finales y manufacturados a la población ribereña ubicada en el conjunto de ciudades intermedias ubicadas en el eje fluvial (Iparia, Bolognesi, Atalaya y Sepahua y anexos). Por todo ello se deberán ejecutar estudios definitivos y construir el puerto principal de Pucallpa, así como culminar con los estudios y construir el Embarcadero Fluvial de Atalaya. También se debe priorizar la construcción de embarcaderos en Callería, Iparía, Nueva Requena y Bolognesi.

- Oficializar y consolidar el eje vial terrestre Bolognesi -Nueva Italia – Breu, considerando las implicaciones de orden ambiental y social que ello conlleva. La consolidación de esta vía está fuertemente influenciada, por la existencia de importantes recursos forestales y la posible existencia de recursos energéticos, actividades que pueden y deben financiar su mantenimiento y transitabilidad, para ello es fundamental mantener los flujos de extracción de madera en forma racional y sostenible, a través de las concesiones forestales o mediante autorizaciones en Comunidades Indígenas, evitando las actividades ilegales que actualmente prevalecen y causan severos daños.

- Mejoramiento integral de los aeródromos Atalaya, Puerto Espeanza y de Breu en la frontera con el estado de Acre (Brasil). y la implementación de una línea comercial de vuelos entre Atalaya-Breu-Purús; debido a su cercanía y a la integración de Atalaya con el resto del país vía terrestre, por Junín.

- Desarrollo de proyectos de comunicación integrales para Purús, Atalaya y Sepahua; que incluya la ejecución del Sistema de Vigilancia Amazónica-SIVAM en los puestos fronterizos de Breu, Cantagallo y Purús; así como la implementación de una unidad de usuario en Pucallpa

12. Esas propuestas de Ordenamiento del Territorio, deberán servir de base en la formulación e implementación de los siguientes instrumentos de gestión, con sus respectivos proyectos:

- El Plan de Desarrollo Metropolitano de Pucallpa – Puerto Callao – San Fernando - Campo Verde, como núcleo principal departamental
- Los Planes de Desarrollo Provincial de Padre Abad, Atalaya, Purús, Coronel Portillo, a partir de los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.
- Los Planes de Desarrollo Urbano de Aguaytía y de Atalaya, como ciudades de segundo orden en el ámbito departamental y de primer orden, considerando su rol articulador transversal de Este - Oeste del país, así como longitudinal Norte- Sur y Sur - Norte del Departamento, y las importantes reservas energéticas y forestales, en sus ámbitos de influencia.
- Los Esquemas de Ordenamiento y Acondicionamiento Urbano de Nueva Esperanza, Bolognesi, Sepahua, A. Von Humboldt, San Alejandro, Obenteni, Breu, Catagallo y Puerto Putaya, que contenga Directrices Generales Básicas para orientar el mejoramiento y crecimiento, espacios públicos, equipamiento urbano, suelo urbanizable.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. AGUILA, Y. Los estudios prospectivos en el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos. Cuba 2005.
2. BARBIERI, E.. La previsión humana y Social. Fondo de Cultura Económica. Centro de Estudios Prospectivos. 1993.
3. BERGER, G. Etapes de la Prospective, PUF.
4. BERVEJILLO, F. Algunas definiciones para la formación en Ordenamiento Territorial. VI Encuentro de Postgrados Iberoamericanos sobre Desarrollo y Políticas Territoriales: "Construyendo espacios para la colaboración regional". Toluca, México, 19 a 21 de Septiembre de 2005.
5. BERVEJILLO, F. Algunas definiciones para la formación en Ordenamiento Territorial. VI Encuentro de Postgrados Iberoamericanos sobre Desarrollo y Políticas Territoriales: "Construyendo espacios para la colaboración regional". Toluca, México, 19 a 21 de Septiembre de 2005.
6. BOLETÍN METEOROLÓGICO. Universidad Nacional de Ucayali. Vol 1 N° 1, 2004
7. BROSE, Markus. Agricultura Familiar,desenvolvimiento local e políticas públicas. GTZ-UNISC. Santa Cruz do Sul, Brasil 1999.
8. BROSE, MARKUS. Fortaleciendo a Democracia e o Desenvolvimento Local. 103 experiencias innovadoras no meio social gaúcho. 2000. UNISIC-GTZ. Santa Cruz do Sul. Brasil
9. CAR-UCAYALI, 2005. Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Ucayali.
10. CAPRA F. La Trama e la vida. *Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. ANAGRAMA. 2002.
11. CAPRA F. Las conexiones ocultas. ANAGRAMA. 2004.
12. COMISIÓN DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 1991.IN.
13. DE JOUVENEL., Bertrand. El arte de prever el futuro político. Rialp, Madrid, 1966.
14. DE JOUVENEL, Bertrand. El arte de prever el futuro político. Rialp, Madrid, 1966.
15. DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO, Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, Viceministerio de Vivienda y Construcción. Lima, agosto, 1997.
16. DOCUMENTO Nuestro Futuro Común o Reporte Brundtand, 1987.
17. DROR, Y. Enfrentando el futuro. Fondo de Cultura Económica. México D.F.1991.p.70-81
18. ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD-UCAYALI". IAAP.1999.
19. FAO, 2004. Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina, Informe Nacional Perú.
20. GABIÑA, J. El Futuro revisado. La reflexión prospectiva como arma de estratégica y decisión. Edi.Alfaomega. España 1995
21. GABIÑA, J. El Futuro revisitado. La reflexión prospectiva como arma de estratégica y decisión. Edi.Alfaomega. España 1995
22. GALARZA, L. Documento de Consultoría, elaborado para el GTCI Camisea.,en el Marco del convenio Convenio de Préstamo 1441/OC-PE del Perú con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, con el objeto de ejecutar el "Programa de

- Fortalecimiento Institucional y Apoyo a la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Camisea”. Lima. Septiembre 2004.
23. GAVIGAN, J y SCAPOLO, F. La prospectiva y la visión del desarrollo regional a largo plazo . , IPTS.
  24. GIL BOLIVAR.,F. Prospectiva Estratégica. Desde el presente se forja el Futuro. UNAD. Bogotá,2001.
  25. GODET, Michael. De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva Estratégica. 1998.
  26. GODET,M , MONTI ,R. ROUBELAT, F. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica . Cuadernos de Laboratoire d’Investigation Prospective et Stratégique. LIPS . Paris. 2000.
  27. GRAN ENCICLOPEDIA DE LA REGIÓN UCAYALI – VIDEORIENTE.2004
  28. GUIA SIMPLIFICADA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL- PROYECTO CHECUA. GTZ, COLOMBIA 1998.
  29. HERNANDEZ, T. 2005. Plan Prospectivo estratégico de la facultad de Agronomía-UNAS .Tingo Maria, Perú. 2005.
  30. HERNÁNDEZ, T. Gestión de la Asistencia Técnica para una nueva ruralidad. Un Enfoque sistémico. INCADES-UNS.Perú.2005.
  31. HERNÁNDEZ, Tito Desarrollo Organizacional y gestion del territorio, en el marco de la nueva ruralidad. Conferencia Escuela de Postgrado. Universidad Nacional Agraria de la Selva. UNAS. Perú. Julio 2003
  32. HERNÁNDEZ, Tito. La Nueva Ruraidad . Bases para un nuevo enfoque de Desarrollo Rural. Revista Pura Selva. Perú. Sept. 2001.
  33. IIAP. Estudio de Macro Zonificaciòn de suelos aluviales del Departamento de Ucayali. Pucallpa, Perú.2003.
  34. LEAL DE RODRÍGUEZ, María Micaela. La prospectiva: ciertos apuntes para un marco conceptual. FUDECO. Colombia, 2005
  35. LEFF, J. 2001. Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad,. Complejidad y Poder).
  36. MAPA GEOLOGICO DEL PERÚ. Ministerio de Energía y Minas. Lima Perú. 1975
  37. MASSIRIS CABEZA, Ángel 1993 “Bases teórico-metodológicas para estudios de ordenamiento territorial”, en: IDCAP, *Misión Local*, Instituto de Desarrollo del Distrito Capital y la Participación Ciudadana y Comunitaria IDCAP, año 2, núm. 2, enero/marzo. Universidad Distrital, Santa Fé de Bogotá.
  38. MASSIRIS CABEZA, Ángel. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN AMÉRICA LATINA. Departamento de Geografía Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia –UPTC *Scripta Nova* REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002
  39. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.. Estudio de la Navegabilidad del Rio Ucayali en el tramo comprendido entre Pucallpa y la confluencia con el Rio Marañon. Volumen III. Lima Peru. 2005
  40. MOJICA SASTOQUE J. F. GIL BOLIVAR F.A., Análisis Estructural. El Primer paso de un arquitecto de futuro. En . Prospectiva Estratégica. UNAD 2001.

41. MOJICA SASTOQUE, Francisco. Análisis del Siglo XXI. Concepto de Prospectiva. Escenarios y Tendencias que permiten hacer un examen del Próximo siglo. Alfaomega. Bogota DC Colombia 1998.
42. MOJICA SATOQUE, F. Prospectiva. Técnicas para Visualizar el Futuro. Legis, Bogotá D.C, 1991.
43. MORIN, E. Introducción al pensamiento complejo. Cedisa. Barcelona 1994.
44. OHMAE., Kenichi. The Next Global Stage: The Challenges and Opportunities in Our Borderless World. 2005.
45. ONERN. Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la Zona de Inuya-Bolognesi. Lima Perú, 1988.
46. ONERN. Inventario, Evaluación e integración de los Recursos Naturales de la Zona de Esperanza-Chandeles-Yaco, Lima Perú , 1980
47. PALACIOS, Pedro J. Globalización , competitividad y Desarrollo Regional. DIPRO/UNAD .Bogotá DC Colombia 2002.
48. PORRAS VALLEJO, O, Avances en el proceso de formulación del proyecto de ley orgánica de ordenamiento territorial – LOOT. Bogota, Colombia. 2000.
49. SANTANA JUÁREZ , Marcela Virginia . La importancia del ordenamiento territorial. IN. A C T A S. L.de V. TOMO 27 2004
50. SCHELJTMAN, A. y BERDEGUÉ, J. Desarrollo territorial rural. Santiago de Chile . 2003.
51. SGAT – GRU. Plan de Acondicionamiento vial 2005-2010
52. THE FIELD MUSEUM. Sierra del Divisor. Inventario biológicos rápidos N° 17. Chicago.USA. 2006.
53. THEIN DURNING. Alan “This place on earth: home and practice of permanence” Revista World-Watch. 2002.
54. WAHOLTZ, R. Resumen del Informe de Consultoría: Planificación del análisis de los sistemas agrícolas, como Insumo clave para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial Municipales en la zona del Proyecto Desarrollo Rural Integral Bota Caucana GTZ (PDRBC)-Periodo. Popayán, Colombia, 2003.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1.

### FACTORES CLAVES QUE AFECTAN LA VISIÓN DE DESARROLLO DE UCAYALI AL 2020

Los 72 factores identificados, que afectan negativa y positivamente a la Visión de Ucayali son:

Nº FACTOR	FACTOR	DESCRIPCION DEL FACTOR
1.	Asistencia Técnica Rural	<b>Escasa asistencia técnica Rural Institucional:</b> Falta de un sistema de asistencia técnica adecuado a las condiciones de Ucayali (río – carretera). Falta de asistencia técnica privada. Escasez de técnicas agrícolas.
2.	Apoyo Gobierno central	<b>Indiferencia del gobierno central :</b> Normas de descentralización no efectivas.
3.	Investigación para el Desarrollo	<b>Escasa investigación:</b> Hay poca investigación. Poca valoración a los profesionales formados en investigación. Se nota una paralización en avances tecnológicos. Muy poco financiamiento para mejoramiento genético. La falta investigación en biotecnología.
4.	Educación	<b>Limitado contenido ambiental en los currículos:</b> El Analfabetismo. Inadecuada educación. Limitado desarrollo de competencias de población. Escaso nivel cultural de la población. Capital social incipiente
5.	Participación ciudadana	<b>Limitada participación ciudadana:</b> Población poco organizada. Escasa actitud positiva de desarrollo del poblador. El conformismo en la población. Poco Control social de población sobre autoridades regionales y locales muy laxa. Poca relación y entendimiento pueblo/gobierno .La falta de participación de las organizaciones de base. Escasa confianza en autoridades. Indiferencia ciudadana en la conservación de los RR. NN. y medio ambiente.
6.	Productividad y Rentabilidad agropecuaria	<b>Bajos rendimiento por superficie:</b> Baja productividad para la demanda de los mercados.
7.	Competencias de los actores del desarrollo	<b>Insuficiente nivel de competencias organizacionales:</b> Bajo nivel de conocimientos o competencias, para el uso de nuevas tecnologías agrarias. Escasa capacitación y competencias de las autoridades locales. La fuga de talentos.
8.	Violencia	<b>Aumento de la inseguridad:</b> La inseguridad. La violencia política. La agresión y abuso sexual
9.	Ética y Valores	<b>La pérdida de valores morales:</b> La pérdida de valores morales acentúa la degradación ambiental.
10.	Desarrollo fronterizo	<b>Mínima implementación de Políticas de desarrollo fronterizo</b>
11.	Cultura	<b>Muy poca interculturalidad:</b> Desunión o exclusión entre de culturas y costumbres. Irrespeto a costumbres étnicas. A la diversidad lingüista. Poca consideración a la cultura propia. La Vulnerabilidad del poblador nativo.
12.	Promoción de inversiones	<b>Baja promoción de inversiones:</b> Poco conocimiento de los empresarios y agentes financieros del potencial de desarrollo. La falta de promoción de recursos gasíferos. Pocas reglas claras para la inversión. La falta de capital . Insuficiente inversión en la zona. Normatividad inadecuada y burocratización del Estado para promoción de la inversión. La trabas para establecer empresas. Carencia de Políticas de promoción empresarial. Baja promoción para el acceso a mercados externos
13.	Cultivos ilícitos de coca	<b>Persistencia en el cultivo de coca.</b> Política y estrategias inadecuadas en la intervención internacional y el Programa de Desarrollo alternativo. Acciones negativas de las ONGs. Falta de valor agregado y mercados para cultivos alternativos. Mercado clandestino para la hoja de coca.
14.	Articulación vial	<b>Limitada interconexión vial:</b> Difícil accesibilidad a muchas zonas. Carreteras en mal estado. Falta de apertura de carreteras, puertos y atracaderos. El alto costo del transporte
15.	Distribución del Ingreso	<b>Mala distribución de la economía</b> generada en la región .El aumento de cordones de pobreza.
16.	Interés por el corto plazo	<b>El interés solo por el corto plazo:</b> Muy poca Visión en las decisiones políticas de las autoridades y agentes productivos.
17.	Coordinación interinstitucional	<b>Coordinación intersectorial escasa:</b> Para definir las políticas de desarrollo. Poca coordinación entre autoridades. Poca participación interinstitucional en los procesos de desarrollo

18.	Convenios comerciales internacionales	<b>inadecuada negociación de convenios:</b> Falta de información de convenios internacionales como el TLC con EE.UU
19.	Desarrollo Industrial	<b>Escasa industrialización:</b> La comercialización de materia prima es en bruto. No se genera valor agregado. Falta de promoción financiera para pequeñas industrias
20.	Explotación de los recursos naturales	<b>Irracional explotación de los recursos naturales:</b> Venta ilegal de animales silvestres. Animales en peligro de extinción. Pesca ilegal. Priorización de actividades extractivas. Agotamiento o término de recursos energéticos. Incremento de Tala ilegal. Degradación de suelos por efecto de la agricultura migratoria.
21.	Contaminación ambiental	<b>Incremento de la contaminación ambiental:</b> La contaminación de ríos. El irracional uso de agroquímicos. Deterioro de la capa de ozono y escasez de agua. Actividad minera aurífera artesanal. Exploración y explotación de hidrocarburos. Erradicación de la hoja de coca utilizando productos químicos que deterioran el suelo y agua.
22.	Concesiones forestales	<b>Concesiones forestales problemáticas:</b> La aplicación de la ley forestal es deficiente. Concesiones forestales mal estructuradas. Manejo de los RR desde Lima. Administración forestal debe ser por el Gobierno Regional.
23.	Gestión de información y del conocimiento	<b>Poca gestión de información y del conocimiento:</b> Escasa información sistematizada. Gestión de información y del conocimiento ambiental. Toma decisiones de baja calidad. Pérdida de lecciones aprendidas por las organizaciones. Falta de información a sectores excluidos; indígenas, discapacitados.
24.	Liderazgo institucional del Estado	<b>Poco liderazgo institucional del Estado:</b> La falta de convocatoria de las entidades públicas. Aparato burocrático ineficiente. Las decisiones política inadecuadas. Resistencia cambio
25.	La corrupción.	<b>Niveles de corrupción en aumento:</b> Autoridades con interés particular de lucro. Leyes benignas para el infractor. El Contrabando de madera. La evasión de impuestos
26.	La desnutrición infantil	<b>Elevados índices de desnutrición:</b> Preocupantes niveles de desnutrición infantil. enfermedades en incremento- endémicas, epidemias
27.	Inversión en servicios básicos .	<b>Poca inversión en servicios básicos:</b> Limitada disponibilidad de servicios de agua y desagüe. La escasez de hospitales
28.	La migración	<b>El incremento de migrantes:</b> La migración genera crecimiento desorganizado de la población
29.	El Narcotráfico	<b>Prevalencia de actividades del Narcotráfico en la Región:</b> Incremento de violencia, descomposición social, desarrollo economía ficticia. Desarrollo sostenible es afectado.
30.	La drogadicción	<b>Aumento de la drogadicción</b>
31.	El desempleo.	<b>La falta de oportunidades de trabajo .</b>
32.	Comercialización	<b>Baja promoción para el acceso a mercados.</b>
33.	Reflexión sobre la región	<b>Falta de un proyecto regional.</b> Poca apertura de espacios de reflexión sobre Ucayali. La inexistencia de una élite intelectual El territorio extenso para la gobernabilidad. La inexistencia de una élite intelectual.
34.	Salud Preventiva Deficiente	<b>Falta de una atención preventiva a la salud:</b> Incremento de ETS / VIH y Otros
35.	Biodiversidad y Recursos Naturales	<b>El desconocimiento de la biodiversidad y los recursos naturales:</b> Falta de inventario de recursos naturales. Falta de equipo humano capacitado para realizar monitoreo.
36.	Plan Estratégico Regional	<b>Falta Plan Estratégico Regional.</b> La región Ucayali no tiene una visión de desarrollo a mediano y largo plazo.
37.	Banco de Datos para la Inversión Productiva	<b>Falta de una institución que acopie la información pertinente para facilitar las inversiones productivas.</b>
38.	Biotecnología	<b>No hay un Programa de Biotecnología:</b> Falta recursos humanos, laboratorios, insumos e investigaciones.

39.	Reforestación	<b>Falta de incentivos para promover la reforestación:</b> No se cuenta con una estrategia para promover la reforestación de especies de alto valor comercial.
40.	Tenencia de Tierras	<b>Escasos recursos económicos para culminar la titulación de predios agrícolas.</b>

FACTORES POSITIVOS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO REGIONAL		
Nº DE FACTOR	FACTORES	DESCRIPCIÓN
41.	Recursos Humanos	<b>Creciente desarrollo de los recursos humanos en la región:</b> Recursos humanos especializados, se cuenta en la región con profesionales jóvenes y con experiencia. Profesionales capacitados en la gestión de proyectos.
42.	Capacitación	<b>Aumento de la demanda de capacitación por parte de la población,</b> Acción de la CITES. Existencia de becas para las comunidades nativas y capacitación indígena realizada con cartillas en idiomas nativos. Existencia de capacidades de manejo de algunas especies. Existencia de investigación e iniciativas de domesticación e industrialización de especies nativas.
43.	Educación superior	<b>Incremento de centros de formación superior:</b> Aumento de institutos de formación profesional, aumento de filiales de universidades de Lima
44.	Información	<b>Disponibilidad de Información confiable en instituciones públicas y privadas, aunque no sistematizada:</b> Centros de formación superior de proyectos de desarrollo regional.
45.	Participación Ciudadana	<b>Aumento de la participación de la población organizada:</b> Aumento de la participación en el presupuesto participativo y la participación en talleres para iniciar el cambio
46.	Riqueza en RR.NN.	<b>Ingentes recursos naturales en la región:</b> La biodiversidad disponible, buen potencial hidrobiológico con iniciativas de conservación y manejo de bosques y fauna silvestre
47.	Priorización Ambiental	<b>Prioridad del tema ambiental en aumento:</b> la mirada del mundo está en la amazonía, aumento de la demanda de productos naturales y servicios ambientales. Convenios y cooperación internacionales para el medio ambiente. La demanda de oxígeno
48.	Demanda Mundial de RR.NN.	<b>Demanda de recursos naturales en aumento:</b> Existencia de recursos naturales por explorar y explotar y la creciente demanda mundial por productos naturales, agro ecológicos, cultivos nativos; posibilidades de extracción de hidrocarburo por la demanda de petróleo y gas natural.
49.	Exportación	<b>Alto potencial para la exportación maderera y agropecuaria.</b>
50.	Beneficios Económicos por Explotación de Hidrocarburos	<b>Significativos beneficios por la explotación de los hidrocarburos:</b> Canon y regalías por explotación de recursos naturales
51.	Potencial Integración Vial con Brasil	<b>Interés creciente por la integración con el Brasil:</b> propuesta de construcción de la carretera Interoceánica al Brasil, la frontera con con éste país tiene un amplio mercado económico

52.	<b>Desarrollo Industrial</b>	<b>Desarrollo industrial en aumento:</b> incremento de industrias de transformación de la madera
53.	<b>Intercambio Comercial</b>	<b>Intercambio comercial en aumento;</b> la apertura de nuevos mercados, la accesibilidad a mercados nacionales, el mercado externo
54.	<b>Inversión Privada</b>	<b>Políticas favorables para la inversión.</b> Existen políticas a favor de la inversión privada
55.	<b>Regionalización</b>	<b>La regionalización está en marcha:</b> La autonomía de los gobiernos regionales, la descentralización económica y administrativa; las experiencias de integración regional para el desarrollo
56.	<b>Tecnologías</b>	<b>Posibilidad de intercambio de tecnologías</b>
57.	<b>Recursos para Desarrollo Integral</b>	<b>Disponibilidad de recursos para provocar el desarrollo integrado</b>
58.	<b>Energía Eléctrica</b>	<b>Incremento del acceso a la energía eléctrica.</b> La dotación de energía eléctrica a los pueblos va en aumento: Energía interconectada las 24 horas
59.	<b>Gastronomía Regional</b>	<b>Aumento de la demanda de Gastronomía regional</b>
60.	<b>Planeamiento Regional</b>	<b>Práctica de planeamiento en aumento:</b> Disponibilidad de planes regionales estratégicos sectoriales
61.	<b>Acuerdo Nacional</b>	<b>El acuerdo nacional:</b> Implementación de políticas públicas a partir del acuerdo nacional.
62.	<b>Selva Exportadora</b>	<b>La selva exportadora</b>
63.	<b>Desarrollo Institucional</b>	<b>Desarrollo institucional en aumento:</b> incremento de las organizaciones civiles en la presentación de proyectos
64.	<b>Alianzas Estratégicas</b>	<b>Coordinación interinstitucional en marcha:</b> Alianzas estratégicas entre gobierno, ongs y pueblos indígenas para el desarrollo

65.	Comunidades Nativas	<b>Más participación de las organizaciones indígenas:</b> Mayor protagonismo de las CCNN y la pluriculturalidad en marcha
66.	Ordenamiento Territorial	<b>Se ha empezado a organizar el territorio regional:</b> El ordenamiento territorial y la zonificación productiva. La voluntad de cambiar de acuerdo con la aptitud del territorio
67.	Diversificación Productiva	<b>Aumento de la diversificación productiva:</b> con presencia de corredores económicos, la formación de cadenas productivas, el desarrollo de cultivos permanentes de cacao, palma, camu camu
68.	Cultivos Ilícitos de Coca	<b>Se efectúa la sustitución de la coca con programas de desarrollo alternativo</b>
69.	Desarrollo Ganadero	<b>Desarrollo de la ganadería de carne y leche en aumento.</b>
70.	Potencial Agroforestal	<b>Alto potencial agroforestal</b>
71.	Potencial Turístico	<b>Alto potencial turístico:</b> Alto potencial turístico y ecológico.
72.	Lucha contra la Pobreza	<b>El alivio a la pobreza:</b> Existencia de una política mundial y nacional de lucha contra la pobreza

## ANEXO 2.

### RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL

#### 2.1. ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL SISTEMA AMBIENTAL:

MATRIZ DE INFLUENCIA -DEPENDENCIA DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL SISTEMA AMBIENTAL																													
	F4	F5	F9	F13	F15	F20	F21	F22	F23	F26	F33	F34	F38	F39	F40	F41	F42	F43	F44	F45	F48	F50	F58	F59	F61	F62	F63	F64	T o t a l
F		3	3	1	2	3	3	1	3	2	3	3	3	1	0	0	3	0	2	3	3	3	1	1	1	3	0	3	5
F	3		1	1	2	3	3	2	1	0	3	1	0	0	0	0	1	3	0	3	2	2	1	3	2	0	0	3	
F	2	3		3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	0	0	0	2	0	0	2	1	1	1	3	1	0	0	4	
F	2	0	3		3	3	3	2	1	1	1	1	3	3	3	2	3	0	0	1	0	2	1	3	3	2	3	3	5
F	3	1	3	3		3	1	1	1	3	0	3	2	3	1	0	3	0	0	3	0	3	1	0	0	2	2	2	4
F	0	0	3	0	3		3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	3	3	1	0	3	1	2	2	2	2	2	2	4
F	0	1	3	0	0	0		0	0	1	0	0	1	3	3	0	3	2	0	3	0	3	2	2	2	3	3	3	3
F	1	0	1	3	3	3	3		0	2	0	3	2	3	3	0	3	3	2	3	0	3	3	2	1	1	3	3	5
F	3	1	0	3	2	3	3	3		3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	6
F	3	0	1	0	0	0	0	0	1		0	3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1
F	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	0	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	7
F	2	1	1	2	1	3	3	3	3	2	3		3	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	6
F	3	0	0	1	2	1	3	3	3	1	3	3		0	0	0	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	5
F	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	2		3	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
F	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1		3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4
F	1	0	0	0	1	3	2	2	1	0	0	2	2	0	3		3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	4
F	3	0	0	0	3	3	3	3	0	1	1	3	2	0	3	1		3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	5
F	3	1	1	1	1	0	0	2	1	0	0	3	3	0	1	1	2		1	2	3	3	3	3	0	2	2	2	4
F	3	1	0	0	1	3	3	3	0	1	1	3	2	2	3	3	3	1		3	2	3	2	3	2	3	3	3	5
F	3	0	0	0	1	3	3	3	1	0	0	2	1	1	3	1	3	2	1		1	2	1	2	1	3	3	1	4
F	3	0	0	1	3	1	1	2	0	1	0	2	3	3	2	1	3	2	2	2		3	3	3	2	3	3	3	5
F	3	0	0	1	1	1	2	1	2	1	1	3	3	0	1	0	2	1	2	3	3		3	3	2	3	3	3	4
F	0	0	0	0	0	2	1	3	1	1	3	1	3	0	1	0	0	3	2	1	2	1		2	1	2	2	3	3
F	0	0	0	1	3	3	3	3	0	1	3	1	3	0	3	2	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	5
F	3	3	0	3	3	3	3	1	0	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1		2	3	3	6
F	3	1	0	0	0	2	1	0	0	3	0	1	2	1	2	0	2	0	1	3	1	3	1	2	0		3	1	3
F	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	1	3	2	1	3	3	2	3	2	3	2	3	0	2		3	3
F	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3	1	0	0	3	0	1	3	2	3	0	0	0		2
T O	5 5	1 9	2 1	2 7	4 5	5 3	5 3	4 7	2 3	3 2	3 0	6 0	5 9	4 1	5 5	2 3	6 3	4 8	4 3	6 0	5 0	6 6	5 4	6 0	4 9	6 0	6 1	6 4	

De esta manera , los **Factores Clave seleccionados**, que afectan positiva o negativamente a la Visión del Desarrollo de Ucayali al 2020,en el sub sistema Ambiental son:

- El Ordenamiento Territorial
- Los Recursos Naturales,(RRNN).
- La Educación Ambiental.
- Las Competencias de los Recursos Humanos especializados

- La Prioridad mundial del tema ambiental.
- El Desarrollo de las industrias forestales y conexas.

## 2.2. ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO:

MATRIZ DE INFLUENCIA –DEPENDENCIA DE LOS FACTORES ECONÓMICO-PRODUCTIVOS																	
	F1	F3	F4	F6	F7	F12	F16	F18	F19	F20	F22	F32	F36	F70	F71	F72	Total
F1		1	0	3	2	2	2	0	1	3	0	3	0	0	3	2	22
F3	3		2	3	0	1	1	1	3	3	0	2	0	3	3	0	25
F4	3	3		3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	0	37
F6	0	0	0		2	3	2	3	3	3	2	3	0	0	0	0	21
F7	2	0	1	2		2	3	3	2	2	2	3	0	0	2	2	26
F12	3	3	2	3	2		3	2	3	3	3	3	0	3	3	3	39
F16	0	0	0	3	2	3		3	3	3	3	3	0	3	3	2	31
F18	3	3	3	2	3	2	0		2	2	3	3	2	1	3	3	35
F19	0	1	0	0	0	3	3	3		3	2	3	3	2	3	2	28
F20	3	3	0	3	2	3	3	3	3		3	3	0	0	3	3	35
F22	2	0	0	3	2	3	3	3	3	3		3	0	0	3	3	31
F32	0	0	0	0	2	0	3	0	3	3	3		2	2	3	3	24
F36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
F70	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0		0	0	4
F71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	1		2	9
F72	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	3		30
TOTAL	22	14	8	30	23	27	31	26	31	36	28	33	10	18	35	25	

De esta manera , los **Factores Clave seleccionados**, que afectan positiva o negativamente a la Visión del Desarrollo de Ucayali al 2020, **en el sub sistema Económico Productivo** son:

- El Incremento de las inversiones en Ucayali.
- La planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional
- La educación en Ucayali .
- La Consolidación del desarrollo industrial.
- Los potenciales conflictos en la ocupación del territorio y la explotación de RRNN.

## 2.3. ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL SISTEMA SOCIAL E INSTITUCIONAL:

**MATRIZ DE INFLUENCIA –DEPENDENCIA DE LOS FACTORES SOCIOCULTURALES E INSTITUCIONALES**

		F2	F5	F8	F9	F11	F17	F23	F24	F25	F26	F28	F29	F30	F31	F33	F34	F35	F36	F37	F38	F44	F48	F52	F53	F54	F56	F57	F58	F65	Total
F2		3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	3	2	2	3	72
F4	3		3	1	3	3	1	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	3	3	70
F5	3	3		3	2	2	3	1	3	3	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	3	1	3	0	2	3	2	3	3	2	61
F8	3	3	3		3	2	0	1	1	3	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	3	0	3	0	2	2	3	0	2	3	55
F9	2	3	3	3		3	1	0	2	3	0	0	3	3	1	2	0	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	0	1	2	48
F11	3	3	2	3	3		3	3	3	2	3	1	0	0	3	3	0	3	3	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	1	51
F17	3	3	3	3	2	1		3	3	3	3	0	2	2	2	3	1	1	3	3	3	1	3	0	3	1	3	3	3	3	67
F23	3	3	1	1	0	2	3		3	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	1	1	59
F24	3	3	3	3	1	3	3	3		3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	76
F25	3	3	2	3	3	3	3	2	3		3	1	3	3	2	3	1	2	1	2	3	0	3	0	1	1	3	1	3	3	64
F26	0	3	0	2	1	3	0	1	3	3		3	3	2	1	0	3	1	0	0	3	0	0	1	1	2	1	3	1	3	44
F28	1	3	2	3	3	3	2	1	1	2	3		3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3	2	1	1	3	3	67
F29	1	1	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3		3	2	3	1	1	0	1	2	3	1	1	3	3	2	2	3	3	61
F30	1	1	1	3	3	3	1	1	3	3	2	1	3		2	3	1	1	1	1	2	1	0	0	1	2	1	1	0	1	44
F31	1	3	2	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	3		3	2	2	2	2	3	1	0	0	1	1	1	1	2	3	56
F33	3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3		3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	77
F34	3	2	1	1	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	2	3		3	3	3	3	2	1	3	0	3	2	3	3	3	62
F35	1	1	2	1	2	3	1	3	3	0	1	2	0	2	3	1	3		3	1	1	0	0	1	3	1	3	2	2	2	48
F36	1	0	2	0	2	2	1	3	1	2	1	3	0	1	0	3	3	3		3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	55
F37	0	3	3	0	1	2	3	3	3	2	3	1	0	0	3	3	3	3	3		2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	64
F38	3	3	0	3	0	3	3	3	3	3	1	1	1	3	2	3	3	3	3	1		1	3	1	3	3	3	3	3	3	68
F44	0	3	1	1	0	1	0	0	3	0	1	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3		2	3	3	3	3	3	3	3	58
F48	0	3	0	1	0	3	3	0	1	2	1	3	3	0	3	0	2	3	3	3	0	2		2	3	3	3	3	3	3	56
F52	0	0	0	0	0	2	1	1	3	0	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	3	1	1		2	1	1	3	0	3	33
F53	3	3	3	3	2	3	3	3	0	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2		2	3	3	3	3	77
F54	2	3	2	1	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0	0	3	3	1	1	0	3	3	3	3	3		3	3	3	3	53
F56	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	3		3	3	3	74
F57	2	3	3	1	1	3	3	3	3	1	3	1	1	1	2	3	3	1	1	3	3	2	3	1	3	3	3		3	3	66
F58	1	0	0	0	0	3	3	1	3	0	1	1	0	0	0	3	1	3	3	1	3	2	2	1	3	3	3	3		3	47
F65	1	0	2	0	0	1	3	2	3	0	3	0	0	0	1	3	1	3	2	1	1	3	0	0	3	3	3	3		3	45
TOTAL	53	68	56	53	45	69	59	56	70	62	65	45	48	50	56	69	59	60	62	51	71	40	58	32	72	64	71	67	69	78	

De esta manera , los **Factores Clave seleccionados**, que afectan positiva o negativamente a la Visión del Desarrollo de Ucayali al 2020, **en el sub sistema Socio cultural e institucional** son:

- La pobreza.
- Coordinación y cooperación interinstitucional.
- El desempleo en la región.
- La Educación Superior en Ucayali.
- La Participación ciudadana en la gestión y control de los planes de desarrollo
- La desnutrición infantil en el departamento.

#### 2.4. ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL SISTEMA INFRAESTRUCTURA VIAL Y SOCIO-ECONOMICA

MATRIZ DE INFLUENCIA –DEPENDENCIA DE LOS FACTORES DE INFRAESTRUCTURA ECONOMICA Y PRODUCTIVA											
	F2	F14	F27	F32	F36	F44	F50	F51	F53	F59	Total Influencia
F2		3	3	2	1	3	3	1	0	2	18
F14	1		2	3	2	3	2	1	2	1	17
F27	1	1		1	2	2	2	1	2	1	13
F32	1	1	2		2	2	3	1	1	1	14
F36	1	1	1	0		1	2	1	3	1	11
F44	1	3	2	3	3		3	3	2	3	23
F50	3	3	3	2	2	2		1	3	2	21
F51	2	2	2	3	3	3	2		2	2	21
F53	3	3	3	2	3	3	3	3		3	26
F59	3	3	3	2	2	3	3	2	3		24
Total Dependencia	16	20	21	18	20	22	23	14	18	16	

De esta manera , los **Factores Clave seleccionados**, que afectan positiva o negativamente a la Visión del Desarrollo de Ucayali al 2020, **en el sub sistema de de infraestructura vial y socio-economica** son:

- La Articulación Vial,
- Infraestructura Básica de Salud y Educación
- El Acceso a la Energía Eléctrica,
- Ordenamiento Territorial.

### ANEXO 3.

## RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS EXPERTOS SOBRE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE HIPÓTESIS Y ESCENARIOS DE UCAYALI AL 2020

### 3.1. EN EL SUB SISTEMA AMBIENTAL

Hipótesis 1. Al 2020, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE), es utilizada como herramienta de planificación y gestión del desarrollo integral, en las municipalidades provinciales y el gobierno regional.

Hipótesis 2. Al 2020, los recursos naturales, continúan agotándose, sigue perdiendo importancia para el desarrollo de la región.

Hipótesis 3. Al 2020, la Educación Ambiental, aunque esta insertada en los planes de estudios del nivel primario y secundario, no mejora el comportamiento de la población sobre el uso racional de los recursos naturales y consevación del medio ambiente.

Hipótesis 4. Al 2020, la formación de los Recursos Humanos especializados, en Gestión de recursos naturales y Medio Ambiente, aún es insuficiente

Hipótesis 5. Al 2020, la prioridad mundial del tema ambiental, sigue en aumento.

Hipótesis 6. Al 2020, hay un ligero crecimiento y desarrollo de las industrias forestales y conexas.

Los siguientes valores expresan las probabilidades simples netas de la ocurrencia de esas Hipótesis:

	Probabilidades
1 : ZEE	0.73
2 : RRNN	0.607
3 : EDU.AMBIEN	0.574
4 : RRHH	0.482
5 : AMBIENTAL	0.858
6 : INDUSTRIA	0.58

© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Los valores expresan las probabilidades condicionales netas si realización son :

	ZEE	RRNN	EDU.AMBIEN	RRHH	AMBIENTAL	INDUSTRIA
1 : ZEE	0.73	0.867	0.836	0.726	0.834	0.823
2 : RRNN	0.722	0.607	0.697	0.556	0.687	0.715
3 : EDU.AMBIEN	0.658	0.659	0.574	0.578	0.665	0.682
4 : RRHH	0.48	0.442	0.485	0.482	0.552	0.457
5 : AMBIENTAL	0.981	0.971	0.994	0.983	0.858	1
6 : INDUSTRIA	0.654	0.683	0.688	0.55	0.676	0.58

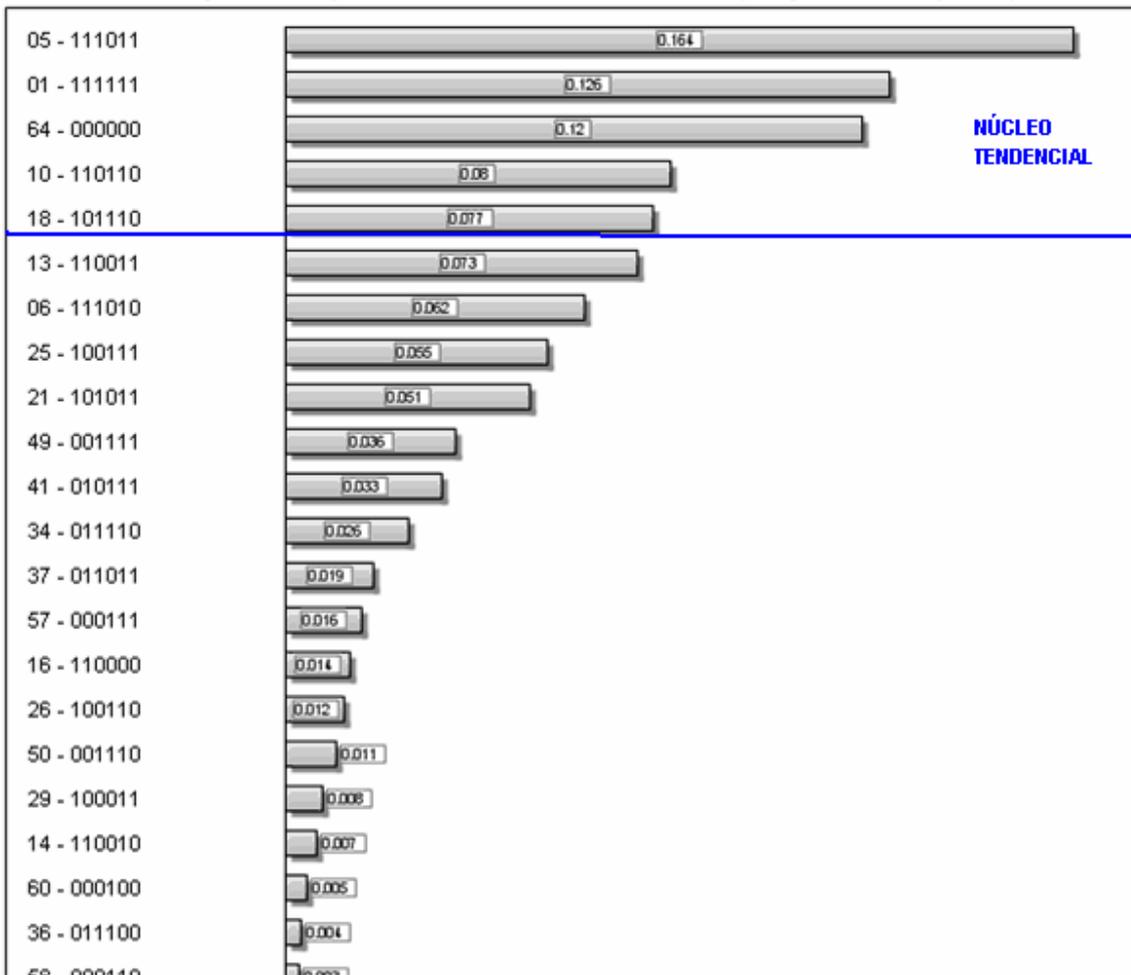
© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Los valores expresan las probabilidades condicionales netas si no realización son :

	ZEE	RRNN	EDU.AMBIEN	RRHH	AMBIENTAL	INDUSTRIA
1 : ZEE	0	0.516	0.586	0.733	0.097	0.601
2 : RRNN	0.298	0	0.486	0.654	0.123	0.458
3 : EDU.AMBIEN	0.348	0.443	0	0.571	0.026	0.426
4 : RRHH	0.488	0.544	0.478	0	0.058	0.517
5 : AMBIENTAL	0.526	0.683	0.675	0.742	0	0.662
6 : INDUSTRIA	0.38	0.421	0.434	0.608	0	0

© UPSOR-EPTA/PROB-EXPERT

**Histograma de probabilidad de: los escenarios (Conjunto de expertos)**



DE ACUERDO CON EL NÚCLEO TENDENCIAL, EL ESCENARIO MÁS PROBABLE ES EL 100010

### 3.2. EN EL SUB SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

Hipótesis 1. Al 2020, se ha logrado mayor participación de la gran empresa en el desarrollo de inversiones importantes para las actividades forestal, agropecuaria, industrial y los servicios.

Hipótesis 2. Al 2020, el gobierno regional, local, la sociedad civil y la institucionalidad sectorial concertan la planificación participativa de proyectos de desarrollo local y regional en un entorno de vigilancia, control, equidad e inclusión social

Hipótesis 3. Al 2020, la educación en Ucayali ha mejorado significativamente.

Hipótesis 4. Al 2020, el desarrollo industrial de la región se ha consolidado, sustentado en la transformación forestal, la explotación de hidrocarburos y la modernización del sector agropecuario con productos de alto valor agregado.

Hipótesis 5. Al 2020, los conflictos en la ocupación del territorio y la explotación de los recursos forestales, mineros e hidrocarburos, se han acentuado.

Los siguientes valores expresan las probabilidades simples netas de la ocurrencia de esas Hipótesis:

	Probabilidades
1 : INVERSIONS	0.539
2 : PLAN-PARTI	0.564
3 : EDUCACION	0.569
4 : INDUSTRIA	0.598
5 : CONFLIC-RN	0.537

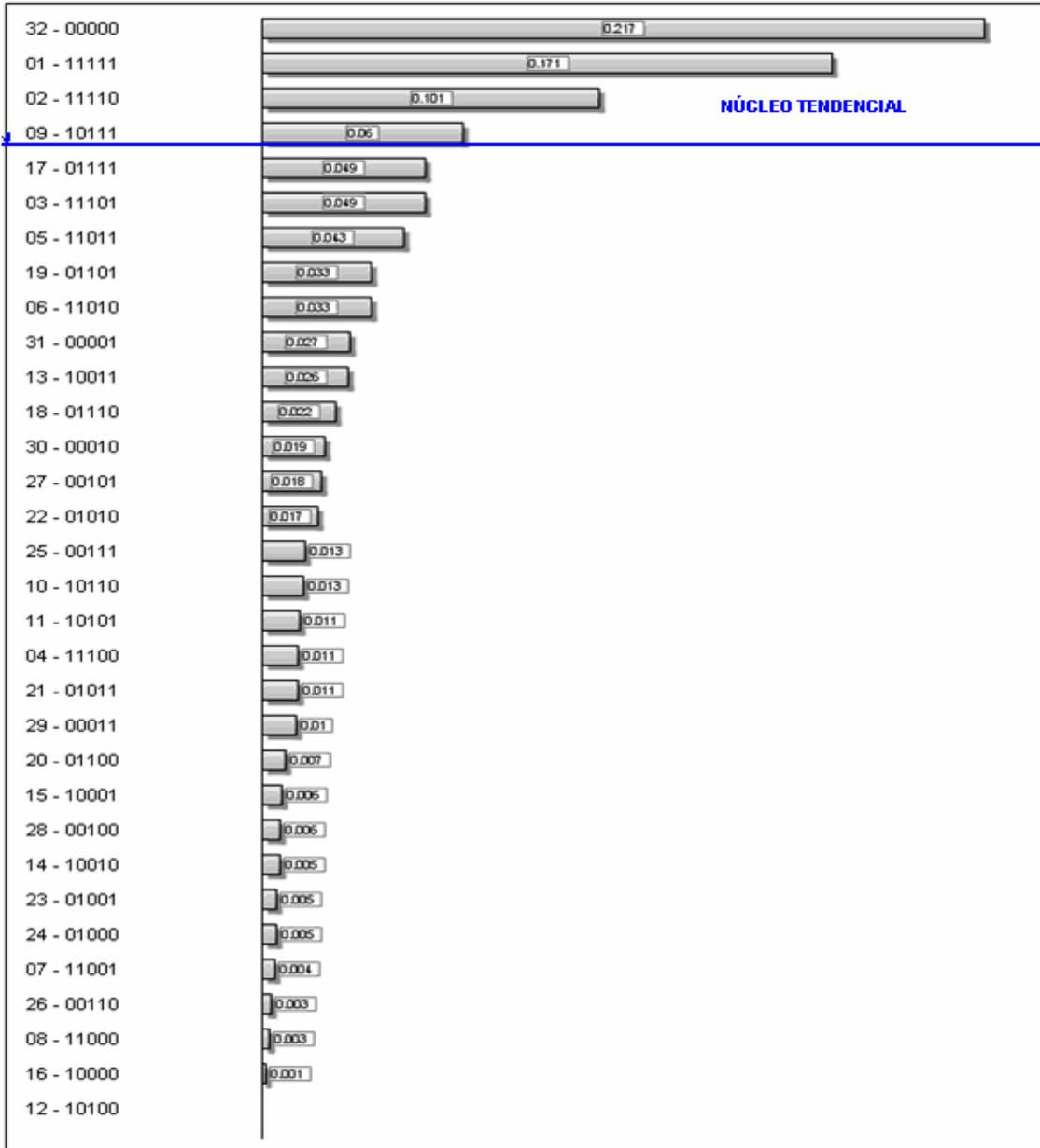
Los valores expresan las probabilidades condicionales netas si realización son :

	INVERSIONS	PLANPARTI	EDUCACION	INDUSTRIA	CONFLIC-RN
1 : INVERSIONS	0.539	0.736	0.735	0.759	0.692
2 : PLAN-PARTI	0.77	0.564	0.782	0.749	0.68
3 : EDUCACION	0.775	0.788	0.569	0.725	0.754
4 : INDUSTRIA	0.841	0.794	0.762	0.598	0.715
5 : CONFLIC-RN	0.689	0.647	0.712	0.643	0.537

Los valores expresan las probabilidades condicionales netas si no realización son :

	INVERSIONS	PLANPARTI	EDUCACION	INDUSTRIA	CONFLIC-RN
1 : INVERSIONS	0	0.284	0.282	0.213	0.362
2 : PLAN-PARTI	0.323	0	0.278	0.289	0.43
3 : EDUCACION	0.327	0.285	0	0.337	0.354
4 : INDUSTRIA	0.313	0.344	0.382	0	0.462
5 : CONFLIC-RN	0.359	0.394	0.306	0.38	0

Histograma de probabilidad des los escenarios (Conjunto de expertos)



@LIPSOR-EPITAJPROB-EXPERT

DE ACUERDO CON EL NÚCLEO TENDENCIAL, EL ESCENARIO MÁS PROBABLE ES EL 10110

### 3.3.EN EL SUB SISTEMA SOCIAL

Hipótesis 1. Al 2020 la pobreza disminuirá significativamente en el departamento.

Hipótesis 2. Al 2020 se habrán incrementado los espacios de coordinación, de concertación interinstitucional y de toma de decisiones.

Hipótesis 3. Al 2020 el desempleo en la región habrá disminuido sustantivamente.

Hipótesis 4. Al 2020 el nivel educativo superior de la población habrá aumentado significativamente.

Hipótesis 5. Al 2020 aumenta considerablemente la participación articulada de los actores sociales en la formulación, gestión y control de los planes de desarrollo local y regional.

Hipótesis 6. Al 2020 la desnutrición infantil en el departamento habrá disminuido sustancialmente.

Los siguientes valores expresan las probabilidades simples netas de la ocurrencia de esas Hipótesis

	Probabilidades
1 : POBREZA	0.627
2 : COORD.INST	0.746
3 : DESEMPLEO	0.653
4 : EDUC.SUPER	0.683
5 : PLAN.PARTI	0.816
6 : DESNUTRICI	0.729

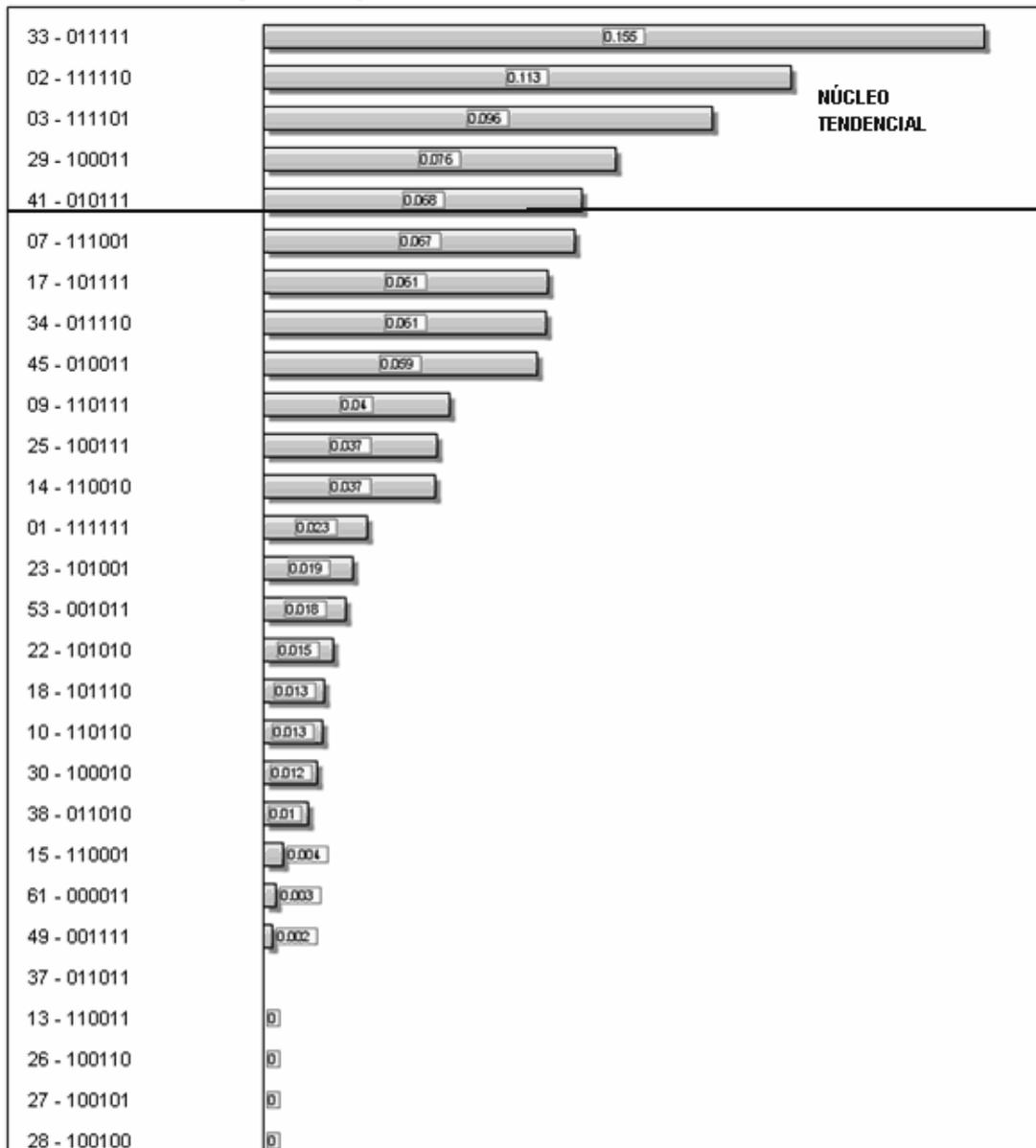
Los valores expresan las probabilidades condicionales netas si realización son :

	POBREZA	COORD.INST	DESEMPLEO	EDUC.SUPER	PLAN.PARTI	DESNUTRICI
1 : POBREZA	0.627	0.527	0.624	0.581	0.539	0.582
2 : COORD.INST	0.628	0.746	0.803	0.834	0.709	0.703
3 : DESEMPLEO	0.65	0.703	0.653	0.767	0.577	0.605
4 : EDUC.SUPER	0.633	0.763	0.802	0.683	0.719	0.662
5 : PLAN.PARTI	0.702	0.775	0.72	0.859	0.816	0.743
6 : DESNUTRICI	0.676	0.687	0.675	0.707	0.664	0.729

Los valores expresan las probabilidades condicionales netas si no realización son :

	POBREZA	COORD.INST	DESEMPLEO	EDUC.SUPER	PLAN.PARTI	DESNUTRICI
1 : POBREZA	0	0.92	0.632	0.725	1.014	0.749
2 : COORD.INST	0.946	0	0.639	0.558	0.91	0.862
3 : DESEMPLEO	0.658	0.507	0	0.408	0.991	0.783
4 : EDUC.SUPER	0.767	0.448	0.458	0	0.523	0.738
5 : PLAN.PARTI	1.007	0.934	0.995	0.722	0	1.01
6 : DESNUTRICI	0.817	0.853	0.83	0.776	1.014	0

### Histograma de probabilidad des los escenarios



DE ACUERDO CON EL NÚCLEO TENDENCIAL, EL ESCENARIO MÁS PROBABLE ES EL [010111](#)