

# **ECOLOGIA HUAMANA DE LOS YINES DE SANTA CLARA EN LA REGIO ATALAYA-UCAYALI**

## **ECOLOGÍA DE SISTEMA**

El presente se realizara un análisis del ecosistema de la provincia de Atalaya, el cual viene hacer la unidad espacial en la que esta ubicada dicha provincia manteniendo una estrecha relación inherente con el medio que lo rodea. Donde encontraremos que cada especie animal, vegetal e incluso humana tienen un determinado lugar de vida al cual están adaptados.

### **SELVA ALTA O RUPA RUPA**

La palabra Rupa - Rupa procede del runasimi y significa "ardiente". Según Pulgar Vidal, se encuentra al otro lado de los andes, en la parte oriental, ubicándose en los 400 a 1000 msnm en el pie de monte oriental, siendo su temperatura media anual de 22ª a 25ª C , con precipitación pasando los 3000mm.

Su relieve es accidentado, cuenta con cadenas montañosas y altas terrazas cubiertas de vegetación. Los ríos más importantes son Manseriche y Retama (río Marañón), Aguirre (Huallaga), Mainique (Urubamba) y Boquerón del Padre Abad (Yuracyacu).

**Flora:** la vegetación no es tan tupida como en la selva baja, en ella se encuentra gran variedad de especies tales como barbasco o cube, árbol de pan bombonaje, tamushi, caucho, palmeras, yarina son algunas de as especies que habitan.

**Fauna:** es variada en ella encontramos aves tales como el paucar, paujil, guachano, ayaymamacu, reptiles como chuchupe, naca naca, así como otras especies como la sachavaca o tapir , sajino, huangana entre otras variedades a encontrar.

### **ECORREGION DE LA SELVA ALTA O DE LAS YUNGAS**

El Doctor Antonio Brack Egg ha desarrollado la teoría de las once ecorregiones. Por tanto una ecorregión está explicada como un área geográfica que se caracteriza por tener el mismo clima, similares características en cuanto a suelo, condiciones hidrográficas, la misma flora y fauna, a la vez que se superpone a los de bioma, piso ecológico, zona de vida, provincia biótica, regiones florísticas y faunísticas, pues todos estos aspectos forman parte y se integran a la biorregión.

Para la zona de Atalaya está considerada como la ecorregion de la selva alta o de las yungas, en donde se ubica en la zona oriental de los Andes, desde Venezuela hasta el Norte de Argentina, penetrando en el norte peruano por el valle del río Marañón para extenderse a lo largo de los denominados piedemonte, como los valles del Huallaga, Huambo, Perené, Tambo, Urubamba, etc. Su altitud va desde los 600 hasta los 3800 msnm. Equivale a las regiones naturales que Pulgar Vidal llama Yunga Fluvial o Rupa Rupa.

Podemos mencionar sus características principales como:

Clima: caluroso y con abundantes precipitaciones.

Fauna: tenemos a los primates, roedores, felinos, aves, reptiles (serpiente, lagarto, etc.), anfibios, peces de río, insectos (gran variedad).

Fauna: es muy rica propia de los bosques, con abundancia de palmeras, helechos, árboles frutales.

## PROVINCIA DE ATALAYA

Atalaya es la capital del distrito de Raymondi; pero a la vez la capital de toda la provincia que lleva el mismo nombre según la geografía, desde esta ciudad se inicia el Ucayali, convirtiéndose en una de las fuentes y lugares importantes para el intercambio comercial entre caseríos y pueblos por ser uno de las vías fluviales principales; Otra de las razones es su ubicación estratégica a orillas del río Tambo y su cercanía a la confluencia con el río Urubamba donde se origina el río Ucayali.

Constituyéndose, de esta manera en una vía de acceso o salida a las distintas localidades a través de embarcaciones fluviales, esto nos hace comprender que no se puede concebir Atalaya sin el Ucayali, puesto que es la puerta de ingreso al desarrollo de los pueblos amazónicos del sur este del país a través de un río con una historia antiquísima.

El nombre de Atalaya proviene del vocablo **Vehitiaricu**, vos nativa que significa "el que mira" o "el que descubre", siendo el nombre mas antiguo de la actual ciudad de Atalaya, cuyo significado toponímico va ligado a su impresionante y envidiable ubicación geográfica dentro de la amazonia. Con el transcurrir del tiempo, el término Vehitiaricu ha ido adquiriendo la forma castellana equivalente a mirador, altura desde donde se observa mucho espacio de tierra o de mar, o la persona que procura averiguar lo que sucede. Según el diccionario de la lengua española Atalaya es sinónimo de torre, un lugar alto. La majestuosidad de su geomorfología guarda correspondencia con la toponimia de atalaya

que contempla y descubre las cordilleras andinas, los innumerables ríos y el verdor de la amazonia.

## **FUNDACIÓN REPUBLICANA DE ATALAYA**

Si bien es cierto que la ciudad de Atalaya tiene una fundación republicana, no debemos olvidar que desde tiempos muy remotos estaba ya habitada por distintas etnias y naciones nativas quienes se posesionaron en este impresionante y privilegiado lugar.

Las distintas leyes y personajes que contribuyeron en la creación del distrito y provincia de Atalaya, fueron las siguientes:

- La fundación de la Ciudad de Atalaya se dio el 29 de mayo de 1928, por parte de ex cauchero y hacendado Francisco Vargas Hernández acompañados de otros patrones y regatones.
- El 29 de Septiembre de 1928, mediante Ley N° 6251, expedida por el presidente de la república Augusto B. Leguía se crea el distrito de alto Ucayali con su capital Atalaya.
- Mediante Ley N° 9815 del 2 de Julio 1943 se crea la provincia de Coronel Portillo, dentro del cual se creó Raymondí como distrito.
- A través de la ley N° 23099 del 18 de Julio de 1980 se creó el departamento de Ucayali con las antiguas provincias del departamento de Loreto: Coronel Portillo y Ucayali.
- En el año de 1982, el 1 de Junio, fue creada la provincia de Atalaya mediante la ley N° 23416 cuya capital es la ciudad de Villa Atalaya.
- Con la misma ley N° 23416 del 1 de Junio de 1982, se define la conformación del departamento de Ucayali en base a cuatro provincias: Coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purús.

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PROVINCIA DE ATALAYA**

### **UBICACIÓN GEOGRÁFICA.**

#### **Ubicación, límites, extensión, superficie.**

La provincia de Atalaya se encuentra ubicada al Sur-Este del Departamento de Ucayali. Su capital Villa Atalaya se ubica en la confluencia de los ríos Tambo y el Urubamba,

dando lugar al río Ucayali. La provincia cuenta con una superficie de 38,924.43 Km<sup>2</sup>, representando el 38.01% de la superficie total del Departamento.

Geográficamente se ubica entre las siguientes coordenadas:

**Longitud Sur de:** 10° 48' 46"

**Latitud Oeste de:** 73° 45' 27"

Limites de la Provincia de Atalaya:

**Por el Norte:** Con la provincia de Coronel Portillo del departamento de Ucayali y con la republica federal del Brasil.

**Por el Sur :** Departamento de Cusco (provincia de la Convención) y del departamento de Junín (provincia de Satipo).

**Por el Sureste:** Con la Región de Madre de Dios.

**Por el Oeste:** Con el Departamento de Pasco (provincia de Oxapampa).

**Por el Este:** Con la provincia de Purús (Departamento de Ucayali).

El territorio de la provincia de Atalaya esta dividida en 04 distritos políticos - administrativos

Provincia	Distritos	Capital	Altitud m.s.n.m	Latitud	Longitud
Atalaya	Raymondi	Villa Atalaya	250	10° 48' 46"	73° 45' 27"
	Sepahua	Sepahua	276	11° 08' 45"	73° 02' 45"
	Tahuanía	Bolognesi	340	10° 03' 56"	74° 00' 24"
	Yurúa	Breu	320	09° 45' 30"	72° 45' 00"

## BIOREGIÓN

De acuerdo al mapa Ecológico del Perú, la Provincia de Atalaya cuenta con cinco zonas de vida, y tres zonas transaccionales que se diferencian básicamente por sus factores

climáticos como precipitación, temperatura y humedad. A continuación hacemos una descripción de estas zonas de vida.

### **Bosque húmedo - Tropical (bh-T)**

Se ubica principalmente en ambas márgenes del río Ucayali, por debajo de 200 msnm. El clima es Húmedo - Cálido, con temperatura media anual variable entre 24°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 2000 y 4000mm. Esta zona de vida 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.

#### **Cobertura Vegetal.**

Es un bosque siempre verde, alto, exuberante, cargado de abundantes epifitas, de las familias Bromeliáceas, Aráceas, algunas Orquídeas, lianas, bejucos, helechos, musgos y líquenes. En estas áreas se desarrollan algunas especies forestales, como: “ojé ” *Picus sp*, “shimbillo” *Inga sp*, “lagarto” *Calicophyllum sp* y “capirona” *Calophyllum sp*.

### **Bosque muy Húmedo - Tropical (bmh-T)**

Se ubica en las laderas de las laderas y estribaciones colinosas orientales y occidentales entre los 200 y 500 msnm. El clima presenta una temperatura media anual entre 28.7°C y 25°C; y precipitación pluvial entre 3800 y 5000 mm. Esta zona de vida presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la cuarta parte (0.25) e igual a la mitad (0.50) promedio de precipitación total por año. Lo que lo ubica en la zona de vida: PERHUMEDO.

#### **Cobertura Vegetal.**

Es un bosque alto y exuberante, perennifolio y con una composición florística muy diversificada y recubierto con abundante epifitas. En general es mas alto y abundante que el bosque húmedo - Tropical.

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

Se ubica altitudinalmente sobre el bosque húmedo-Tropical y también sobre el bosque muy húmedo – Premontano Tropical transicional a bosque húmedo - Tropical, entre 400 y 500 msnm. El clima presenta temperatura media anual entre 23°C y 17°C; y precipitación pluvial total, promedio anual, entre 4000 y 4500 mm. Esta zona de vida presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la cuarta parte (0.25) e igual a la

mitad (0.50) promedio de precipitación total por año. Lo que lo ubica en la zona de vida: PERHUMEDO.

**Cobertura Vegetal.**

La vegetación primaria es un bosque denso, alto, exuberante y muy heterogéneo, con abundante lianas, bejucos y epifitas de las familias: Bromeliáceas, Aráceas, Orquídeas, Líquenes, Musgos, entre otros.

**Bosque muy húmedo -Premontano Tropical Transicional a Bosque húmedo – Tropical (bmh-PT/bh-T)**

Se ubica en las laderas de estribaciones colinosas altas entre 400 y 750 msnm. El clima presenta una temperatura media anual entre 22°C y 25°C; y la precipitación pluvial total, promedio anual es entre 4500 y 5000 mm. Esta zona de vida presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la cuarta parte (0.25) e igual a la mitad (0.50) promedio de precipitación total por año, lo que lo ubica en la zona de vida: PERHUMEDO.

**Cobertura Vegetal.**

Es un bosque muy alto y exuberante, perennifolio y con una composición florística muy diversificada y recubierto con abundante epifitas. En general es mas alto y abundante que el bosque húmedo - Tropical.

**Bosque Pluvial - Premontano Tropical (bp-PT).**

Se ubica entre las elevaciones de las cimas de El Sira de 400 y 1200 msnm. El clima es superhúmedo - Semicálido, con temperatura media anual entre 20°C y 24°C; y precipitación pluvial total, promedio anual, entre 5500 y 6500 mm. Esta zona de vida presenta una evapotranspiración potencial total anual variable entre la cuarta parte (0.25) e igual a la octava (0.125) promedio de precipitación total por año. Lo que lo ubica en la zona de vida: SUPERHUMEDO.

**Cobertura Vegetal.**

Es un bosque primario exuberante, pluvifolio, constituido por árboles de porte relativamente pequeño, helechos arbóreos, bejucos, lianas y abundante epifitismo representado por una diversidad muy grande de Orquídeas, Bromeliáceas, Aráceas, Líquenes, Musgos, entre otros.

### **Bosque muy húmedo – Tropical a Bosque Pluvial - Premontano Tropical Transicional (bmh-T/ bp-PT)**

Se ubica en las partes extremas y mas altas del área estudiada, entre las cimas de El Sira entre 300 y 900 msnm. Es de clima es semicálido, con temperatura media anual entre 22°C y 24°C; y precipitación pluvial total, promedio anual, entre 5500 y 6500 mm. Esta zona de vida 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.

#### **Cobertura vegetal**

El escenario edáfico presenta suelos sumamente delgados o litosoles con afloramientos rocosos de baja calidad, con pendientes que sobrepasan el 100%. La vegetación exhibe una fisonomía muy característica, de tamaño medio a bajo y con árboles delgados propios de su condición súper-húmedo. El sotobosque es muy tupido y está compuesto por abundante vegetación herbácea y arbustiva, entre los que destacan los helechos arbóreos de los géneros *Alsophilla*, *Dicksonia* y *Cyathea*, el carricillo o suro (*Chusquea* sp.) y los helechos esciófilos, entre otros.

### **Bosque Pluvial - Premontano Tropical Transicional a Bosque muy Húmedo – Tropical (bp-PT/bmh-T)**

Se ubica en las partes extremas y mas altas del área estudiada, entre las cimas de San Lucas y otros, entre 300 y 900 msnm. Es de clima es semicálido, con temperatura media anual entre 22°C y 24°C; y precipitación pluvial total, promedio anual, entre 5500 y 6500 mm. Esta zona de vida 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.

#### **Cobertura Vegetal**

Es un bosque primario exuberante, pluvifolio, constituido por árboles de porte relativamente pequeño, helechos arbóreos, bejucos, lianas y abundante epifitismo representado por una diversidad muy grande de orquídeas, bromeliáceas, aráceas, líquenes, musgos, y otros.

### **Bosque pluvial Montano Bajo Tropical (bp-MBT)**

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 súper-húmedo. Esta zona de vida, 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.

#### **Cobertura vegetal**

El paisaje vegetal esta 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.

#### **Zonas de Vida de la Provincia de Atalaya**

<b>Nº</b>	<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>Topografía</b>	<b>Altitud m</b>	<b>Precipitación mm</b>	<b>Prov. de Húmeda</b>	<b>Clima</b>
<b>1</b>	Bosque húmedo-Tropical	Colinoso suave con terrazas aluviales	< 80	1 916 - 3 420	Húmeda	Húmedo y calido
<b>2</b>	Bosque muy húmedo-Tropical	Colinoso, fuertemente disectado	200 - 500	4 000 - 8 000	Perhúmeda	Muy húmedo y calido
<b>3</b>	Bosque muy húmedo - premontano Transicional a bosque húmedo Tropical	colinoso variado con terrazas disectadas	200 - 250	3 000 - 3 500	Perhúmeda	Muy húmedo y calido

4	Bosque muy húmedo-Premontano tropical	Bastante disectado	200 - 400	4 376 - 2 193	Húmeda	Húmedo y calido
5	Bosque muy húmedo-Tropical transicional a bosque pluvial premontano Tropical	Colinoso disectado	200 - 500	4 500 - 5 500	Húmeda	Muy húmedo y calido
6	Bosque pluvial-Premontano Tropical	Colinas bajas, fuertemente disectadas	> 600	5.661	Superhúmeda	Superhúmedo y calido
7	Bosque pluvial-Premontano Tropical transicional a bosque muy húmedo - Tropical	Colinas bajas, fuertemente disectadas	600 - 700	6 000 - 7 000	Perhúmeda	Muy húmedo y calido
8	Bosque pluvial-Montano Bajo Tropical	Colinas bajas, fuertemente disectadas	1 600 - 1 900	13.915	Superhúmeda	Superhúmedo y templado

Fuente: Tomado de la guía explicativa del mapa forestal, 1995.

### Fauna:

Para el caso de la fauna podemos encontrar gran variedad de especies animales tales como:

Felinos (otorongo, puma, tigrillo), primates (mono maquisapa, leoncito, pichico, cotomono, choro, machin, guapo, pelejo, machaco), cetáceos (buefo, vaca marina), crustáceos (cangrejos, mota, conchas), peces (trompetero, boquichico, doncella, dorado, gamitada, arahuaca, zungaro, liza, palometa, wacawa, cunchi, yanvina, huasaco, raya, carachaza, bujuri, congompe, piraña, paiche, sábalo, anguila), aves (paujil, pucacunga, pato, toyuyo, loro, guacamayo, gallina, panguana, sanos, árchala, pinsha, manco, paucar, piapia, manacaraco, garza blanca, gallinazo, camungo, lechuza, picaflor, casuario, poroto bango, gavián, huachache, shuyo, macaon, tucán, loro, sachapato, yure, perdiz, águila), reptiles (anaconda, chuchupe, jergón, mantona, afananga, lagarto negro, iguana, lagartija, camaleón, boa, víbora, culebra, isula, lagarto, pangolín), quelonio (motelo, charapa, taricaya, cupiso, mata mata), anfibios (ranas, sapos hualos), otros mamíferos (venado,

gamo, sajino, huangana, majas, ronsoco, sachavaca, anuje, armadillo, shanti, carachupa, musmuqui, pihuicho, achuni, conejo, nutria, ardilla, acarahuasa, maquisapa, punchada, oso hormiguero, sacha cuy, ratón, perro de monte, zorro) entres otras especies animales.

## **BIOMA**

Área dentro de una región biogeográfica con un determinado tipo de vegetación y fauna predominante.

El Perú posee una reserva forestal de 78.8 millones de ha, de las cuales 8.7 millones de ha se ubican en el Departamento de Ucayali, que representa aproximadamente el 85% de su superficie. **En la Provincia de Atalaya**, se estiman 3.7 millones de hectáreas, que representa aproximadamente el 42% de la reserva forestal del Departamento.

El potencial estimado de los bosques de la provincia es de 300 millones de metros cúbicos.

## **LOS TIPOS DE BOSQUE EN LA PROVINCIA DE ATALAYA**

### **Áreas deforestadas (Df)**

Están ubicadas mayormente en las terrazas y colinas bajas, por lo general adyacentes a vías de comunicación, sean ríos o carreteras de penetración. Están conformadas por bosques que han sido descremados con la extracción de las especies de mayor valor comercial, sin embargo aún encierran un volumen de otras especies.

### **Bosque húmedo de colinas altas (Bh-ca)**

Este ecosistema boscoso se encuentra ubicado de manera fraccionada y disperso, circundado mayormente por el paisaje de colinas de los Distritos de Raymondi, Tihuanía, Yurúa y Sepahua, la superficie total cubre 353,906 ha y representa el 9% del área de la provincia de Atalaya. Aproximadamente se encuentran entre los 500 y 1000 msnm. Presentan pendientes superiores al 50% y alturas por encima de los 80 m desde el nivel de su base. La vegetación es densa y exuberante, con una alta biodiversidad 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.). Se observa mayor diversidad y vigor del bosque en los primeros niveles altitudinales.

### **Bosque húmedo de colinas bajas (Bh-cb)**

Este tipo de bosque es el segundo en extensión en la provincia y el segundo en importancia por su magnitud, se encuentra distribuido muy cerca de los bosques de colina alta, están distribuidos en los Distritos de Yurúa, Raymondi y Tahuania, representa el 21.15% de la superficie de la provincia que equivale a una superficie de 823,043 ha.

Se encuentra ubicado por debajo de los 600 msnm. Las colinas presentan diversos grados de disección, tales como ligeramente disectadas, moderadamente disectadas y fuertemente disectadas, con alturas por debajo de los 80 m desde el nivel de su base.

El bosque presenta una densa y exuberante vegetación, conocido también como “selva baja”, 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 (arbustos, herbáceas, palmeras, cañas, helechos, lianas o trepadoras, parásitas, etc.).

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.

### **Bosque húmedo de montañas (Bh-mo)**

Este ecosistema boscoso se encuentra en la zona de la cordillera del Sira, representa en extensión un área de 384,517 ha (9.88%) y se distribuye entre los distritos de Raymondi y Tahuania. Este ecosistema boscoso forma parte del macizo oriental andino, entre los 500 y 3600 msnm. Las laderas de los cerros escarpados que conforman este paisaje, presentan generalmente pendientes superiores al 50% y alturas que superan los 300 m desde el nivel de su base.

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.

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.

El dosel superior del bosque está conformado por árboles que pueden superar los 20 metros de altura. El volumen estimado total de los árboles superiores a 30 cm. de Dap está entre 60 y 80 metros cúbicos por hectárea.

### **Bosque húmedo de terrazas altas (Bh-ta)**

Bosques muy pequeños en extensión, tan solo cubren el 0.45% del territorio provincial y representa 17,550 ha, distribuido en el Distrito de Raymondi. Se encuentra localizado a continuación del bosque húmedo de terrazas medias, sobre planicies planas, onduladas y disectadas, de origen aluvial muy antiguo y tectónico (estructural), con drenaje moderado a bueno. La mayor extensión de este bosque se localiza hacia la margen derecha del río Ucayali.

Este bosque en equilibrio dinámico, debido a la presencia de estratos definidos en su estructura vertical y estructura horizontal, presenta una población estable, con presencia de árboles dominantes superiores a 35 m de altura, con abundantes lianas, bejucos y epifitas.

### **Bosque húmedo de terrazas bajas (Bh-tb)**

Este tipo de bosque cubre 81,075 ha y representa el 2.08% de la superficie provincial, geográficamente se encuentra distribuido a lo largo del río Ucayali en la margen derecha en los distritos de Raymondi y Tahuania. Se presenta en terrazas planas de origen aluvial de aproximadamente 5 a 10 m de altura, ubicadas a continuación del bosque de llanura meándrica o de los aguajales, excepcionalmente es ribereño, El relieve del terreno es plano a ligeramente de presionado, originada en los últimos períodos de erosión activa y profundización del río. Por su escasa altura están sujetas a inundaciones frecuentes. Este bosque tiene mayor estabilidad sucesional que el bosque de llanura meándrica, reflejando una contextura más vigorosa y más desarrollada.

### **Bosque húmedo de terrazas media (Bh-tm)**

Se localiza en las terrazas de origen fluvio – aluvial, formadas a finales del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, ubicadas entre 6 y 12 m de altura, no sujeta a inundaciones. El relieve es uniforme y a veces ondulado con pendientes de 0 a 5%, ubicadas por debajo de 20 m sobre el nivel de estiaje de los ríos.

Se localiza en las terrazas de origen fluvio – aluvial, formadas a finales del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, ubicadas entre 6 y 12 m de altura, no sujeta a inundaciones. El

relieve es uniforme y a veces ondulado con pendientes de 0 a 5%, ubicadas por debajo de 20 m sobre el nivel de estiaje de los ríos. El bosque presenta características fisonómicas y florísticas típicas del bosque lluvioso tropical. La altura de los árboles emergentes oscila alrededor de los 35 m de altura con diámetros del tronco que pueden superar un metro.

### **Pacales (Pa)**

Este tipo de bosque es el más extenso en la provincia, se calcula que cubre más de 1'858,000 ha que representa el 47.75% de la superficie de la provincia. Se encuentra distribuido principalmente en los distritos de Sepahua, Raymondi, Yurúa y Tahuania en orden de extensión. 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.

### **Diversidad de Fauna de la provincia de Atalaya**

En el Perú existen 38 zonas prioritarias, debido a sus características de alta diversidad, alto grado de endemismo y consideradas como zonas priorizadas para la conservación de la biodiversidad, en el País fueron identificadas en el año 1994, a partir de esa fecha se han hecho muchos esfuerzos para considerarlos como áreas naturales protegidas. Para el caso de **la Provincia de Atalaya**, la situación de las zonas priorizadas es la cordillera del sira.

### **Fauna de la provincia de Atalaya.**

Las especies más importantes de fauna silvestre son: felinos (otorongo, puma y tigrillo), primates (maquisapa ó mono araña, leoncito, pichico, cotomono, choro, etc.), cetáceos (buefo, vaca marina), otros mamíferos (venado, sajino, huangana, majas, ronsoco, nutria, sachavaca, añuje, armadillo, etc.); aves (paujil, pucacunga, pato silvestre, tuyuyo, loros, guacamayo, etc.); reptiles (anaconda, shushupe, jergón, mantona, afaninga, loro machaco, lagarto negro, iguana, etc.), quelonios (motelo, charapa, taricaya, cupiso, mata mata, etc.), anfibios (ranas, sapos, hualos, etc.), insectos (mariposa de múltiples colores, coleópteros, etc.) Entomológicamente, Lamas (citado por CONAM, IIAP, 1999), clasifica a la zona del Alto Purús (Atalaya e Inambari) como un área rica en endemismos de

mariposas; estas regiones contienen 24 especies endémicas de mariposas para la Amazonía Peruana 11 son mariposas endémicas de Atalaya.

Entre las aves de El Sira, localidad que alberga más de 100 especies, destacan especies amenazadas y endémicas como *Crax unicornis* y *Tangará phillipsi*. En la cordillera de El Sira se reporta la *Rupícola peruviana* (especie en situación vulnerable).

Se estiman alrededor de 400 especies de aves para toda la cordillera. Entre estas están la tangará de El Sira *Tangará phillipsi* y el paujil del El Sira *Pauxi unicornis koepckeae*, ambas endémicas a la zona y consideradas amenazadas.

## **CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES**

### **ASPECTOS AMBIENTALES Y RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA DE ATALAYA**

La caracterización del sub sistema ambiental y de los recursos naturales de la provincia de Atalaya, comprende una descripción de la diversidad de recursos naturales renovables y no renovables presente en su territorio, indicando su situación actual, manejo y conservación, su distribución y abundancia.

La provincia de Atalaya, desde los aspectos geológicos y morfológicos tiene un origen en el periodo cretácico de la Era Mesozoica o Era Secundaria, Hace unos 130 millones de años, cuando el “Plegamiento Peruano” levanto y modifico por primera vez el fondo marino.

La geomorfología de la Provincia de Atalaya esta conformada por las siguientes características:

- Posee un suelo compuesto por lodolitas y limolitas abigarradas e intercaladas con areniscas grises, pertenecientes al terciario superior (Ts-C), lo cual ocupa la mayor parte del territorio Atalayino.
- Los suelos pertenecientes al cuaternario reciente (Q-C) o depósitos modernos, alinéales, fluviales y cólicos están constituidos por conglomerados, granos arenas – arcillas y otros, se encuentran ubicados hacia el norte de la provincia de Atalaya.
- La conformación propia del cretáceo inferior (Ki) lo constituye la ortocuarcitas, lutitas, margas, calizas y areniscas mayormente de origen marino, ubicado en la parte oriental de Atalaya y en la frontera con Brasil.

- Finalmente, encontramos evidencias del cretáceo inferior medio (Kia) constituido por lodolitas, areniscas cuarzosas de color blanco, lutitas y otros, aunque existe otras formaciones de reducida extensión.
- En términos geomorfológicos cabe resaltar que en la selva baja se distingue la zona de transición que esta constituida por colinas abovedadas, dando origen a pequeñas laderas, algunas de fuerte inclinación y muy sensibles a los deslizamientos.

## **CLIMATOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE ATALAYA**

El clima predominante es característico del bosque húmedo tropical, existe muy poca variación de temperatura y humedad entre el día y la noche, las lluvias son abundantes (varían desde 1,900 a 2,200 mm anual). Para la caracterización climática se utilizó información estadística de 03 estaciones meteorológicas, los que permitieron elaborar en algunos casos, diagramas climáticos con la finalidad de describir gráficamente las condiciones climáticas.

### **Climatología de Atalaya**

La información climatológica de atalaya es muy escasa, habiéndose usado el reporte del Servicio Nacional Meteorología e Hidrológica (SENAMHI).

El valor promedio mensual de la temperatura es de 25.7°C y oscila entre 24.3°C (agosto) a 26.4°C (noviembre). La precipitación promedio anual es de 1952.23 mm. En atalaya se distingue dos periodos muy marcados, el periodo lluvioso comprende 8 meses de año, empieza en septiembre y perdura hasta abril, luego se presenta el periodo menos húmedo que abarca 4 meses (de mayo a agosto). El menor valor de precipitación (74.96 mm) se registró en el mes de mayo, y el mayor valor (264.32 mm) se registró en el mes de marzo.

## **CLIMATOLOGÍA DE ATALAYA**

<b>Meses</b>	<b>Temperatura Prom. (°c)</b>	<b>Precipitación (mm)</b>	<b>Pluvial</b>
ENERO	26.2	160.07	
FEFRERO	26.4	174.02	

MARZO	25.9	264.32
ABRIL	25.6	163.69
MAYO	26.1	74.96
JUNIO	25.6	95.92
JULIO	24.5	78.43
AGOSTO	24.3	86.65
SETIEMBRE	25.0	176.78
OCTUBRE	25.7	176.08
NOVIEMBRE	26.4	247.09
DICIEMBRE	26.0	254.22
PROMEDIO	25.7	
TOTAL		1952.23

Fuente: sub. Gerencia de Organización Territorial y Medio Ambiente – GOREU-UCAYALI.

## **GEOLOGIA**

En la provincia de Atalaya se distinguen zonas muy particulares geológicamente, el sector oeste dominado por la cordillera de El Sira en donde afloran unidades rocosas de diferentes edades (Neo Protozoito, Paleozoico Superior, Mesozoico Y Cenozoico).

En el sector central de la provincia predominan las formaciones originarias en el cuaternario, caracterizados por su origen aluvial y se halla constituido por sedimentos de arena, limo, arcillas y grabas rodeadas de litología y tamaño variable.

## **EL RELIEVE PROVINCIAL**

La provincia de Atalaya tiene 3 pisos naturales definidos: ceja de selva, selva alta y selva baja.

### **Ceja de selva**

Se encuentra sobre los 1 000 msnm, en las nacientes de los ríos Sepa, Uníni y Catsingari en la Provincia de Atalaya y representa una pequeña extensión del territorio provincial.

Abarca las últimas estribaciones orientales de la cordillera de los Andes, posee un relieve sumamente accidentado, no solo por las escarpadas montañas sino por la erosión de los ríos que discurren hacia el Atlántico, en cuyo camino abren cascadas, caídas de agua, quebradas y pongos, algunos de ser considerable.

**Extensión.** El clima es tropical con elevadas temperaturas y frecuentes precipitaciones. Por debajo de los 2 700 msnm. Debido a las condiciones climáticas muy favorables, el bosque se hace más alto y rico en especies forestales y de fauna silvestre. Tiene la ventaja de ser utilizada con fines turísticos para la aventura, ecoturismo, estudios de investigación en biodiversidad, entre otras actividades.

### **Selva Alta**

Este piso se presenta entre los 500 y 1 000 msnm, se caracteriza por la presencia de profundos valles de gran longitud, presenta terrazas escalonadas hasta con tres niveles, siendo el más bajo el que ofrece mejores condiciones para la actividad agropecuaria.

### **Selva Baja**

Está ubicada entre 0 y 500 msnm, ocupa una extensa llanura la de mayor extensión de la provincia. Esta irrigada principalmente por los ríos Urubamba y el río Ucayali, el cual al no encontrar obstáculos en su trayectoria adopta cursos ondulantes que suelen alterarse con frecuencia. El periodo de lluvias intensas es de diciembre a marzo, en dicha época los ríos se desbordan inundando grandes tramos aledaños, generando áreas boscosas de singular importancia. Sin embargo, existen áreas o terrenos altos colinosos, con topografía accidentada principalmente en la zona de transición de la selva alta, en el caso de las nacientes de los ríos del margen izquierdo del río Ucayali, como los ríos y quebradas de la cuenca del río Unini.



**RELIEVE PROVINCIAL DE ATALAYA: RIO UCAYALI Y CORDILLERA DE EL SIRA**

## **HIDROGRAFIA**

La red hidrográfica de la provincia de Atalaya está constituida básicamente por las cuencas de los ríos Ucayali, Urubamba y Yurúa. El río Ucayali en el territorio de la provincia de Atalaya tiene 37 tributarios poco estudiados, siendo el segundo más importante en ser estudiado, tiene un caudal medio de 2890m<sup>3</sup> en su desembocadura a la altura de Atalaya.

El río Urubamba antes de su confluencia con el río Tambo recibe por su margen izquierdo las aguas del río Sepahua que posee una longitud aproximada de 228km y el ancho de 200. Con esta denominación cruza la línea fronteriza y es a partir de este punto que el río pertenece a Brasil, hasta la desembocadura en el Amazonas.

La navegabilidad de estos ríos es de vital importancia para las actividades comerciales y de comunicación entre los diferentes centros poblados y comunidades nativas que se encuentran asentados a orillas de estos ríos. Estos ríos tienen características navegables diferentes, durante el año, aumenta su caudal en épocas de lluvia intensas en las cabeceras de Cuencas (enero a marzo), permitiendo el desplazamiento de embarcaciones de toda potencia y capacidad de carga, usado principalmente por el poblador nativo para el transporte de sus productos.

Su importancia se incrementa a lo largo de su recorrido, por el papel que juega en la formación de los mejores suelos de alto grado de fertilidad, como la formación de cochas y cuerpos de agua que tiene un alto potencial pesquero, fuente de proteínas para las poblaciones rurales y urbanas.

### FISIOGRÁFICA A NIVEL DE PAISAJE

La Provincia de Atalaya se caracteriza por presentar una fisiografía variada que son descritas en base a su relieve, condiciones de drenaje, vegetación, grado de desertación y litología entre otros aspectos. Así se puede encontrar desde las formas con relieve accidentado o abrupto, representados por áreas restantes de la cordillera de El Sira; tipos de unidades fisiográficas relieves, que van desde las de fisiografía plana, generalmente adyacente a los principales ríos, terrazas, colinas y zonas montañosas, las que se describen seguidamente:

Unidad Fisiográfica	Área (ha)	%
Terraza baja	140,512.79	3.61
Terraza media	104,832.50	2.69
Terraza alta	30,994.22	7.96
Complejo de terrazas inúndales	84,671.79	2.18
Llanura de pie de monte	12,889.68	0.33
Lomadas	12,874.45	0.33
Colina baja	2,071,430.37	53.22
Colina alta	748,969.36	19.24
Vertiente montañosa	371,263.50	9.54
Ríos y lagunas	31,989.46	0.82
Islas	2,674.89	0.07

#### Paisaje Aluvial

Está conformado por sedimentos aluviónicos, recientes y antiguos, provenientes de los materiales acarreados por los ríos y quebradas que discurren en la zona y los cuales han sido depositados en el Cuaternario.

El relieve en general es plano y ligeramente ondulado y con pendientes que oscilan entre 0 y 6% comprende dos sub paisajes principales:

1. Llanura meándrica o de desborde.
2. Llanura de sedimentos.

### **Llanura de inundación o de desborde (LIm)**

Paisaje aluvial de superficie condicionado por las características hidrodinámica del río (de cauce amplio, caudaloso y meandros). En el río Ucayali es notable este tipo de paisajes que conforman un *complejo de orillares*, diques naturales, meandros abandonados, islas y terrazas planas ligeramente de presionadas generalmente son inúndales con la creciente de los ríos, Se denomina *complejo de orillares* a las unidades que se distinguen por estar localizadas a los márgenes del río Ucayali, esta constituido por material inconsolidado que permanecen parcialmente cubierto de agua durante la avenida de los ríos, presenta en parte el aspecto de línea suavemente curvadas notándose numerosos “caños” que realizan la función de drenaje en la época de estiaje (Nivel mas bajo que Almazán las aguas de los ríos en ciertas épocas del año).

La dinámica hidrográfica del río puede definir dos tipos de complejos (recientes y antiguos), aquellos los llamados “recientes” de aspecto de barras semicirculares se encuentra localizada en la parte convexa de los meandros del río Ucayali, principalmente se origina por el desplazamiento de la línea de flujo máxima del agua hacia la parte cóncava de los. Meandros (cada una de las curvas que describe el curso de un río), determinado que por la perdida de velocidad del flujo ocurra una sedimentación progresiva bajo el aspecto de barras (regionalmente se de conoce con el nombre de “barriales”. Esta zona está continuamente sujeta al aporte de sedimentos por acción aluvial y las condiciones de drenaje que prevalecen en los suelos varían de moderado a imperfecto.

Los complejos denominados “antiguos” tiene el mismo origen que los recientes, diferenciándose en que estas fueron constituidas antiguamente, y se ubican generalmente distantes del curso actual del río, ya que han sido formados por las posiciones anteriores de éste. A medida que el río ha cambiado su posición, paulatinamente en el tiempo, estas barras semicirculares han ido quedando aisladas siendo testigos, por lo tanto, de su inestabilidad. Dado su antigüedad estas están cubiertas de bosques en proceso de sucesión y los suelos se caracterizan por tener un drenaje que varia de moderado, imperfecto y pobre.

También comprende las áreas de islas y bancos de río, los que se encuentran en el cause del río Ucayali principalmente, se originan debido a que en el periodo final de una creciente, la carga de materiales transportada por el río supera el caudal de éste, de manera que se produce una sedimentación, constituida por arenas y limos básicamente. En la mayoría de las veces, estas formas de relieve son de carácter temporal pues desaparecen al producirse nuevamente el ciclo de avenidas del río.

### **Llanuras de sedimentación**

Este subpaisaje está constituido por un conjunto de terrazas cuya altura no permite que sean inundables por las crecientes normales del río. Los sedimentos depositados están constituidos por materiales aluviónicos antiguos, variando el relieve de plano a ondulado. Se han identificado tres unidades fisiográficas, los que se caracterizan por su relieve, forma y disectamiento que presentan.

### **Terraza Bajas (Tb)**

Esta Unidad se localiza principalmente en las áreas aledañas del río Ucayali en los sectores comprendidos entre el Distrito de Tahuania y el Distrito de Raymondi, también se encuentra en los ríos Bajo Urubamba y Sepahua en el Distrito de Sepahua, cubre una superficie de 140,512 que representa el 3.61% de la superficie total de la provincia.

Esta unidad de escaso relieve con pendientes entre 0 y 2% que comprende en la zona terrazas bajas (planas) que tienen una altura de 4 m. o más sobre el nivel del río no estando sujetas a inundaciones, salvo en crecientes excepcionales de los ríos se ha observado estas características (terrazas con drenajes moderado imperfecto) a lo largo de los ríos. Existiendo la posibilidad de ser inundados en crecientes que sobrepasan los límites ponderados.

### **Terrazas Medias (Tm)**

Se localiza principalmente en las áreas contiguas a las terrazas bajas en las zonas de influencia del río Ucayali en los sectores comprendidos entre el Distrito de Tahuania y el Distrito de Raymondi, también se encuentra en los ríos Bajo Urubamba (entre los distritos de Sepahua y Raymondi), La superficie ocupada es de 104,832 ha que representa el 2.69% de la superficie total de la provincia. Estas unidades identifican el primer proceso erosivo originado por las precipitaciones pluviales, sobre las tierras de topografía plana, configurando un aspecto de ondulación suave, con pendientes que oscilan entre 0 y 6%.

La altura actual de estas terrazas es de 5 a 15 m. sobre el nivel del río, lo que determina actualmente puedan ser inundados en las crecientes excepcionales.

### **Terrazas Altas (Ta)**

Se encuentra en las áreas contiguas a las terrazas medias y bajas en las zonas de influencia del río Ucayali. La superficie que ocupa esta unidad es de 309,942 ha equivalente al 7.96% de la superficie de la Provincia de Atalaya. La mayor superficie se encuentra en los sectores comprendidos entre el Distrito de Tahuania y el Distrito de Raymondi, una menor extensión se encuentra en las áreas aledañas al río Bajo Urubamba en el distrito de Sepahua.

Se originan a causa de los procesos erosivos de los ríos o corrientes de agua (precipitación) lo cual ha originado disecciones de diferentes grados de intensidad, conformando un panorama de causas superficiales y profundos que se alternan con las zonas planas de la terraza original. Se caracterizan por estar constituidas por material aluviónico antiguo y tener un relieve que varía entre plano y ligeramente ondulado con pendientes hasta el 8%, las alturas son mayores a los 15 m. lo que determina que solamente puedan ser inundados a las crecientes excepcionales.

### **Paisaje colinoso**

Se caracteriza por presentar superficies con ondulaciones cuyas alturas en su mayoría sobrepasan los 300 m, y por lo tanto, no llegan a alcanzar magnitudes para ser denominadas montañas. El origen de este paisaje fue por la acción tectónica, habiendo jugado también papel importante la acción erosiva de la precipitación pluvial sobre la antigua llanura, cuyo material arcilloso consolidado (lutitas, limonitas, lodomitas y areniscas) permitió la formación y conservación de estas colinas. Se caracteriza por presentar superficies con ondulaciones cuyas alturas en su mayoría sobrepasan los 300 m, y por lo tanto, no llegan a alcanzar magnitudes para ser denominadas montañas. El origen de este paisaje ha sido por la acción tectónica, habiendo jugado también papel importante la acción erosiva de la precipitación pluvial sobre la antigua llanura, cuyo material arcilloso consolidado (lutitas, limonitas, lodomitas y areniscas) permitió la formación y conservación de estas colinas. Existen hasta tres sub paisajes principales que tipifican a este paisaje y son las lomadas, colina baja y colinas altas.

### **Colinas Bajas**

Esta unidad fisiográfica se encuentra en las áreas contiguas a las terrazas altas, relativamente alejadas del curso del río. En superficie es la más extensa y de mayor importancia en la Provincia y ocupa 2'071,430 ha equivalente al 53% del territorio. Esta unidad se distribuye casi en todos los distritos, cubre casi la totalidad de la superficie del distrito de Yurúa, en los demás distritos también se encuentran significativas superficies de esta unidad fisiográfica. Es la unidad más extensa en el territorio Provincial. Se caracterizan porque la altura de estas geformas con respecto a su base varía entre 15 y 20 m. siendo convexa la forma de las cimas, el rango de pendiente varía entre 18 y más de 50% litológicamente están compuestas de areniscas y lutitas. De acuerdo a su nivel erosivo expuesto esta unidad fisiográfica pueden todavía subdividirse en colinas bajas disectadas, ligeramente disectadas y moderadamente disectadas.

### **Colinas Altas**

Es la segunda unidad fisiográfica en importancia por su extensión, cubre el 19% del área de estudio. Son superficies con ondulaciones cuyas alturas en su mayoría varían entre 40 y 60 m con respecto a su base, con respecto a la pendiente alcanzan un rango entre los 25% a 50% y excepcionalmente mayores de 50%, se han observado colinas de gran dominancia y disectadas en su conjunto o integralmente.

### **Paisaje montañoso**

Comprende unidades de masas rocosas con declives con más del 50% y que están surcados por numerosos cursos estrechos y encizados de pendiente bastante pronunciadas.

### **Montaña**

Esta unidad fisiográfica se encuentra representada en la cordillera de El Sira, la superficie que ocupa es de 371,263 ha, y representa el 9.5% del territorio de la provincia. Se distribuye como una faja longitudinal a lo largo del sector izquierdo del río Ucayali, entre los distritos de Tahuania y Raymondi. Se caracteriza por presentar elevaciones de gran magnitud, en las que resalta el relieve pronunciado ó agreste el cual se encuentra estrechamente ligada a la litografía y a la estructura geológica del área, estando formado por substratos geológicos del cretáceo, asociado con intrusiones del terciario. Se encuentra representado en la cordillera de El Sira y la cadena de elevaciones que se

encuentran situados en la cabecera del río Unini. Comprende las masas rocosas altas e inclinadas y las zonas de pie de m, cuyo origen esta estrechamente ligada al proceso de formación de éstas (tectonismo) y al efecto erosivo que ocurre en la zona, que va depositándose en las partes bajas de la montañas configurando zonas de pendiente inclinada.

## **CONDICIONES MEDIOS AMBIENTALES DE LA FAUNA**

Podemos encontrar que habitan diversas especies según

Para la zona del bajial podemos encontrar variedad de especies animales, el suelo que presenta este suelo es Franco arcillosa (Bastante arcilla, mucho limo y poca arena).

Tales como: loro, guacamayo, perdiz, ronsoco, zorro, sachavaca, mono pelejo, pichico, camungo, ardilla, huangana, anuje, entre otros.

Para la zona de reforestación. El tipo de suelo que presenta nuestra Zona de reforestación es Franco Arcillosa. Entre las especies animales tenemos la sachavaca, carachupa, musmuqui, anuje, venado, gamo, pihuicho, perdiz, majas, sachacuy, punchada, ánochala, manacaraco, guacamayo, loros en variedad entre otras especies.

Para la zona de la chacra también podemos encontrar nuestras purmas, quebradas, cochas en donde hay peces del cual se alimentan y el tipo de suelo es Arcilloso. Entre las especies animales tenemos a la carachupa, anuje, perdiz, pichico, gallinas, patos, sachacuy, ratón, entre otros.

Para la zona del monte las especie que mas abunda son pichico, sajino, venado, monos, torcaza, garza blanca, sanos, sachavaca, majas, carachupa, perdiz, anuje, huangana, ronsoco, culebras, entre otras especies el tipo de suelo que presenta nuestro monte alto es arcilloso, en ciertos tramos encontramos nuestros aguajales el terreno es plano.

## **HÁBITAT DE LAS ESPECIES ANIMALES VEGETALES Y HUMANAS**

**El hábitat**, es decir, el espacio donde vive un ser vivo, junto con los factores bióticos y abióticos que hacen posible su supervivencia, forman el nicho ecológico.

**Factores bióticos y abióticos** Los factores bióticos están conformados por los vegetales, animales y reductores. Por su parte los factores abióticos son los elementos

que condicionan la vida biótica entre los cuales están los factores climáticos, físicos, orográficos, químicos, etc. Cada especie tiene un determinado lugar donde vive y al cual está adaptada, y que se denomina **hábitat** (del latín habitare = vivir). El hábitat es la "dirección de la especie", o sea, el lugar donde vive y se la puede encontrar. Por ejemplo, el hábitat de la vicuña son los pajonales de la Puna.

En los tipos de Bosque de la **Provincia de Atalaya** dentro de sus ecosistema boscoso se encuentran una gran variedad de biodiversidad, 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, parasitas, etc.).

Los factores climáticos, físicos y químicos de los distintos tipos de bosque existente en la provincia de Atalaya ( Bosque húmedo de colinas altas (Bh-ca), Bosque húmedo de colinas bajas (Bh-cb), Bosque húmedo de montañas (Bh-mo, ), Bosque húmedo de terrazas altas (Bh-ta), Bosque húmedo de terrazas bajas (Bh-tb), Bosque húmedo de terrazas media (Bh-tm), Bosque húmedo de terrazas media (Bh-tm). ).

Hacen posible su supervivencia, formándose una vegetación densa y exuberante, Las especies arbóreas que tipifican a este bosque son las siguientes:

### **ESPECIES DE FLORA DE LOS BOSQUES DE ATALAYA**

<b>Especie</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Especie</b>	<b>Nombre Científico</b>
Aguano masha	Machaerium inundatus	Mashonaste	Clarisia racemosa
Almendro	Caryocar spp	Matico	
Amasisa	Erithrinaspp	Moena	Ocotea spp.
Ana caspi	Sinometrea spp.	Moena amarilla	Aniba amazonica Meiz
Apacharama	Licania spp.	Ojé	Ficus spp.
Bolaina	Guazuma crinita	Palisangre	Dialum guianensis
Caimitillo	Pouteria spp.	Palmicha	Geonoma
Canilla de vieja	Piper gaudichaudianum Kunth	Palo comejen	
Caoba	Swietenia macrophylla	Palo sangre	swartzia cardiosperma
Capirona	Calycophyllum spruceanum	Pashaco	Schizolobium sp.
Carahuasca	Guatteria chlorantha	Peine de mono	Apeaba membranacea

Catahua	Hura crepitans	Pichirina	Vismia spp.
Caucho masha	Sapium spp.	Pino blanco	Alseis peruviana
Cedro	Cedrela odorata	Pona	Socratea spp
Cetico	Cecropia spp.	Pucaquiro	Aspidosperma spp.
Chimicua	Perebea chimicua	Punga	Pseudobombax munguba
Copaiba	Copaifera spp.	Quillobordón	Aspidosperma Spruceanum
Copal	Protium spp.	Quina quina	Pouteria spp.
Cordoncillo	Piper spp	Quinilla	Manilkara bidentata
Cumala	Virola spp	Renaco	Coussapoa spp.
Cumala blanca	Virola elongata	Requia	Guarea spp.
Cumala colorada	Iryanthera spp.	Richoja	
Espintana	Unonopsis peruviana	Rifari	Miconia spp.
Estoraque	Miroxylon balsamun	Sacha uvilla	Oreopanax spp.
Huamanzamana	Jacaranda copaia	Sapote	Matisia cordata
Huarmi caspi	Sterculia	Shihuahuaco	Coumarouna charapilla
Huayra caspi	Pseudolmedia laevisi	Shimbillo	Inga spp.
Huayruro	Ormosia spp.	Shiringa	Hevea spp
Huimba	Ceiba spp.	Sinchicaspi	
Ishpingo	Amburana cearensis	Tahuari	Tabebuia spp.
Lupuna	Chorisia spp	Tamamuri	Ogcodeia tamamuri
Lagarto caspi	Calophyllum brasiliense	Tornillo	Cedrelinga catenaeformis
Macambillo		Tucaico	
Machete vaina	Cannavalia ensiformis	Tushmo	
Machimango	Schweilera spp.	Ucshaquiro	Sclerolobium spp.
Machin Sapote		Ubos	Spondias mombin
Manchinga	Pseudolmedia laevigata	Uvilla	Pourouma spp.
Maquizapa ñaccha	Apeiba spp	Yacushapana	Terminalia oblonga
Marupa	Simarouba amara	Yanchama	Picus spp.

Fuente: GOREU, 2004

También aparecen muchas palmeras como Ñejía (*Bactris sp*), Yarina (*Phytelephas sp*), Huasaí (*Euterpe precatoria*), Pona (*Socratea sp*), Cashapona (*Iriarthea sp*).

El dosel superior del bosque está conformado por árboles vigorosos que superan los 30 metros de altura. El volumen estimado total de los árboles superiores a 30 cm. de Dap está entre 80 y 100 metros cúbicos por hectárea.

### **Tipo de Vegetación No Maderable de la Zona**

Entre ellas podemos encontrar gran variedad de flora comestible y medicinal así como: Pijuayo, almendra, zapote, oje, aguaje, shapaja, coco, paico, palta, malva, taperiba, toronja, shebon, uña de gato, Zapotillo, hungurahui, barbasco, sangre de grado, plátano, yuca, husay, guaba, piña, caña, ajo sachá, huicungo, huaca, pirí pirí, sogá caspi, pona, irapay, shimicua, tambishe, sanando, huicungo, yarina, cacao, entre otros frutos

### **Fauna**

Las especies más importantes de fauna silvestre de los bosques de Atalaya son:

#### **ESPECIES DE LA FAUNA DE ATALAYA SEGÚN SU TERRITORIO**

<b>BAJIALES</b>	<b>CHACRAS</b>	<b>MONTE ALTO</b>	<b>RIOS</b>
loro	lagartija	lechuza	buefo
panguana	camaleón	picaflor	paiche
ardilla	manco	pinsha	gamitada
shansho	paucar	casuario	piraña
shanti	piapia	poroto bango	sachá pato
unchala	anuje	zorro	boa
pinsha	manacaraco	culebra	taricaya
manco	majas	ardilla	bujuriqui
zorro	carachupa	achuni	carachama
pihuicho	torcaza	perdiz	lagarto
anuje	garza	monos	raya
venado	shansho	loro	yanvina
gamo	conejo	tucán	cunchi
sachavaca	ronsoco	oso hormiguero	palometa
achuni	ratón	boa	liza
pucacunga	sachavaca	nutria	wacawa
carachupa	víbora	huasa	turusuqui
majas	perdiz	perro de monte	sungaro
huasa	panguana	tigrillo	boquichico
guacamayo	paloma	otorongo	

perdiz	pichico	ronsoco	
conejo	loro	motelo	
ronsoco	punchana	venado	
sajino	ínsula	gamo	
guangana	gallina	musmuqui	
motelo	sacha cuy	pichico	
sacha cuy	zorro	pucacunga	
punchana	mono pelejo	paujil	
manacaraco	ardilla	trompetero	
	camungo	yangunturo	
	guangana	carachupa	
		majas	
		anuje	
		guangana	
		sajino	
		sachavaca	
		chuchupe	



**Cocha en donde pescan los miembros de la comunidad.**

### **Humana**

Las características propias de las zonas de vidas identificadas en la provincia de atalaya como la vegetación, fauna y factores climáticos, físicos, orográficos. Hacen posible la

supervivencia de la población asentada sobre estas zonas de vida. Tales como los Bosques húmedo – Tropical (bh-t), altitud por debajo de los 200 msnm, Bosque muy húmedo – Tropical (bmh-t), altitud entre 200 a 500 msnm.

La provincia de Atalaya como Villa Atalaya que es la ciudad de mayor desarrollo la población mestiza se dedica a las actividades de servicios públicos y privados, así como al comercio.

La población indígena se encuentra ubicada en los márgenes de los ríos Ucayali y Urubamba, a una altura por encima de los 200 msnm, utilizan la parte boscosa, no boscosa, quebradas y ríos para sus diferentes actividades como caza, pesca y agricultura siendo esta una actividad de subsistencia, la extracción de productos no maderables del bosque como plantas medicinales, hojas de palma, madera son utilizados para la construcción de sus viviendas, botes y para comercialización.

De otra forma protegen su habitat, no realizando cultivos agrícolas en zonas de moderadas pendientes, para evitar desboscar esas zonas y provocar la erosión de las capas superficiales del suelo.

## **NICHO ECOLÓGICO DE LAS ESPECIES**

Entiéndase por nicho ecológico como la interrelación del organismo con los factores ecológicos, es decir, **la posición o función de una población** o parte de ella en el ecosistema. La función que cumple cada especie en el ecosistema, o sea, su nicho ecológico, es determinada por una serie de factores, siendo el principal la competencia con otras especies. El nicho ecológico recoge la función del ser vivo en la naturaleza. Incluye, especialmente, a las especies con las que comparte el hábitat.

El nicho ecológico: expresa la interrelación del organismo con los factores ecológicos, es decir, la posición o función de una población o parte de ella en el ecosistema. La función que cumple cada especie en el ecosistema, o sea, su nicho ecológico, es determinada por una serie de factores, siendo el principal la competencia con otras especies. El nicho ecológico permite que en un área determinada convivan muchas especies herbívoras o carnívoras u omnívoras, habiéndose especializado cada una en una determinada planta o presa, sin hacerse o compitiendo unas a otras mediante la Cadena Trófica.

### **Los Bosques**

Entre los servicios ambientales y sociales que proporcionan los bosques y los árboles figuran la conservación de la diversidad biológica, la captación y almacenamiento del carbono para mitigar el cambio climático mundial, la conservación de suelos y aguas, la generación de oportunidades de empleo y de actividades recreativas, la mejora de los sistemas de producción agrícola, la mejora de las condiciones de vida en los núcleos urbanos y peri-urbanos y la protección del patrimonio natural y cultural.

Cumplen funciones de importancia ecológica (para la producción y la conservación ambiental). Recuperación de la productividad del sitio (reservorio de materia orgánica y nutriente en el suelo para fines de reducción de poblaciones de malezas y pestes.

Regulación de flujos de agua (beneficios hidrológicos) Reducción de la erosión del suelo y protección contra el viento.

Mantenimiento de biodiversidad, especialmente cuando la intensidad de uso de la tierra es alta y hay una mayor fragmentación de bosques (Ej.: refugio/hábitat para ciertas especies de fauna). Acumulación de carbono (reservorio de carbono atmosférico).

Sirve como ecosistema para el establecimiento de especies de plantas y animales que requieren de condiciones de bosque alto).

Tiene una importancia como fuente de frutos comestibles, plantas alimenticias, medicinales, estimulantes alucinosas, productoras de venenos.

Aporta con materiales para construcción rural y cercas, combustible (leña, carbón), materiales para teñir; materiales para elaborar utensilios domésticos y de caza, Madera para uso industrial (madera aserrada), carne silvestre (proteína animal, cueros, etc.), Transformación química de la biomasa.

### FLORA NO MADERABLE

BAJIALES	REFORESTACION	CHACRAS	MONTE	MONTE ALTO
Pijuayo	Shebón	Sacha paja	Frutales	Pona
Coco	Sapotillo	Plátano	Ajo sachá	Shimicua
Paico	Almendra	Yuca	Huicungo	Tambishe
Palta	aguaje	Huasay	Pirí pirí	Sanando
Malva	Caña	Guaba	Soga caspi	Yarina
toronja		Piña		



**Zona de reforestación**

**LA FAUNA**

ORDEN	HABITAD	ESPECIES
Sirénido	Vida acuática: Herbívoros	Vaca marina, bufeo
Carnívoros Fisípedos	Caninos transformados en colmillos entre los que destacan los carnívoros con garras y uñas.	Puma, Tigriño, Otorongo, Zorro, Nutria, Perro de Monte.
Marsupiales	Movimientos tardos pero muy trepadores.	Carachupa
Desdentados	Dentadura atrofiada.	Oso Hormiguero, Armadillo.
Roedores	Herbívoros con uñas, molares raspadores, ausencia de caninos.	Conejo, Ratón, Ardilla.
Perisodáctilos Artiodáctilos	Herbívoros molares con cresta de esmalte pesuñas, sin canino.	Gamo, Venado, Ronsoco, Anuje, Sachavaca.
Primates	Omnívoros, adaptados a la vida arborícola, cuadrumanos o bimanos.	Cotomono, Maquisapa, Choro, Guapo.

Aves		
Ciconiforme	Monte	Garza
Anseriforme	Chacra	Pato
Falconiforme	Bajial, Monte	Águila, Gavilán
Galliforme	Chacra	Gallina, Perdiz
Columbiforme	Monte	Paloma, Picaflor
Psitaciforme	Monte	Loro guacamayo
Estrigiforme	Bajiales	Lechuza
Pisiforme	Reforestación, Monte	Paucar, Pucacunga
Reptiles Afidios	Monte alto	Culebra, Boa, Anaconda, Shushupe, Víbora
Reptiles Insectívoros	Bajiales, Chacras, Reforestación	Lagarto, Lagartija, Iguana

## ECOSISTEMA (UNIDAD DE ANÁLISIS) BIOTIPO, BIOCENOSIS

### Biotopo

Región de caracteres climáticos y geográficos definidos que es ocupada por una biocenosis o comunidad de especies animales y vegetales.

### Características físico ambientales

La geológica, fisiografía y el clima determinan que, en la provincia de Atalaya se distingan zonas cubiertas por grandes formaciones vegetales, configurando una gran cantidad de ecosistemas debido a sus condiciones especiales. El paisaje mayor permite observar desde la zona montañosa de la cordillera de El Sira hasta las zonas planas aluviales a orillas del río Ucayali y Bajo Urubamba. Todo el territorio provincial se encuentra cubierta de una vegetación densa y exuberante, con una alta biodiversidad 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.).

El clima predominante es característica del bosque húmedo tropical, existe muy poca variación de temperatura y humedad, y con respecto a las lluvias son abundantes y varían por el efecto de las cadenas montañosas que posee la zona, la precipitación varía de

1,900 a 2,200 mm anual distribuidos en dos épocas del año muy marcadas, la época de intensas lluvias o perhúmeda comprendida entre Octubre a abril y la época de ausencia de lluvias o seca de mayo a septiembre.

### **Recurso Vegetal**

La provincia de Atalaya cuenta con 2'900,00 ha de tierras con aptitud forestal, estas por sus características naturales no reúnen las condiciones ecológicas requeridas para su la actividad agrícola en limpio o pastoreo, pero permiten su uso para la producción de maderas y otros productos forestales, siempre que sean manejadas en forma técnica para no causar deterioro en la capacidad productiva del recurso ni alterar el régimen hidrológico de la cuenca.

Dado a su alto potencial productivo de los bosques de la provincia, el INRENA se han declarado como bosques de producción permanente (R.M. N° 026-2002-AG del 09 de Enero del 2002) Zona 3 (3,210,875 ha) comprende los distritos de Yurúa, Tahuania, Raymondi y Sepahua de la Provincia de Atalaya.

Más del 12% de las tierras en la provincia son calificadas como de protección, Agrupa aquellas tierras con limitaciones extremas que las hacen inapropiadas para la explotación agropecuaria o forestal, quedando relegadas para otros propósitos, tal como: áreas recreacionales, zonas de protección de vida silvestre, zonas de protección de cuencas, lugares de belleza escénica, etc.

### **Recursos Animales**

La provincia de Atalaya cuenta con más de 6000 especies de animales que habitan la zona. La distribución de la misma responde a las condiciones del entorno físico que varía desde una selva árida y casi sin precipitaciones hasta una selva exuberantemente cálida y con elevados niveles de lluvia. La **fauna** es de origen amazónico con muchos endemismos por el factor aislamiento, favorecido por la compleja orografía de cadenas de montañas y valles aislados.

Entre las aves-más hermosas están los pilcos o trogones (Pharomacrus y Trogon), con colores de brillo metálico verde, azul y púrpura. El relojero (Momotus momota) tiene en la cola dos plumas muy largas. El tunqui o gallito de las rocas (Rupicola peruviana). Los reptiles: Dos especies de serpientes (Bothrops spp.) son endémicas de la selva alta: la lamón. Mamíferos tenemos la panguana, sachavaca, sajino y gran variedad que podemos encontrar.

La fauna está constituida por muchos mamíferos, aves, reptiles y peces. El paiche es el pez de esqueleto óseo de mayor tamaño; el lagarto, la charapa, la taricaya y la anguila eléctrica son algunos animales representativos.

Nombre común	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Científico
<b>Flora medicinal</b>		<b>Flora Maderera</b>	
Palo de rosa	Aniba rosaeodora	Caoba	Swietenia macrophylla
Tamshi	Smilax sp.	Tornillo	Cedrelinga catenaeformis
Orquídeas	Orchidaceae	Pumaquiro	Aspidosperma macrocarpon
Chuchuhuasi	Maytenus sp.	<b>Peces</b>	
Huasaí	Euterpe precatória	Doncella	Pseudoplatystoma fasciatus
Ayahuasca	Banisteriopsis caapi	Dorado	Brachyplatystoma flavicans
Bombonaje	Carludovica palmata	Gamitana	Colossoma macropomun
Jergón sacha	Dracotium sp.	Arahuana	Osteoglossum bicirrosun
Piassaba	Piassaba sp.	<b>Quelonios</b>	
Pona	Socratea sp.	Motelo	Geochelone denticulata
Quina	Cinchona offinalis	Cupiso	Podocnemis sp.
Sangre de grado	Croton lechleri	<b>Mamiferos</b>	
Bijao	Calathea sp.	Lobo de río	Pteronura brasiliensis
Abuta	Abuta sp.	Manatí	Trichechus inunguis
<b>Flora alimenticia</b>		Mono choro	Lagothrix lagothricha
Ashipa	Pachyrhizus sp.	Guapo colorado	Cacajao calvus
Sachapapa	Discorea trifida	<b>Aves</b>	
		Paujil	Crax mitu

Fuente: Diversidad Biológica del Perú (INRENA-FANPE, 2004).

## **Biocenosis**

El mundo animal es infinito. Algunos animales suben más allá de los límites de la región, como: la sachavaca, el pez dorado, el shushupe, el gallito de las rocas, el páucar, la lechuga de la montaña y el alma perdida (o ayaymamay). Es por eso que dichas especies no se encuentran en un solo determinado lugar.

Por decir así, que en las cochas podemos encontrar que viven determinadas especies en este mismo lugar tales como el camungo, sanos, taricaya, lagarto, boa, sachapato, piraña, gamitada, paiche que comparten su hábitat entre ellos.

Otro son las colpas donde podemos encontrar gran variedad de aves compartiendo un mismo hábitat tales como el paucar, paujil, guacamayo, garza blanca entre otros.

Entre los mamíferos podemos encontrar a la huangana, sajino, anuje, venado, gamo compartiendo el mismo hábitat.

## **ECOSISTEMAS DIFERENCIADOS POR SU POTENCIALIDAD EN LA PROVINCIA DE ATALAYA**

### **ECOSISTEMA AGRÍCOLA**

Están ubicadas en los márgenes de los ríos de segundo orden como el río Urubamba, Inuya, Mapuya, Cohengua, Genepanshea, Tahuania, el Sepa, Sepahua, Yurúa y otros.

Comprende los ecosistemas complejos de las orillas de los ríos, donde se encuentran las islas, los barrizales, las restingas bajas, media y altas. Las zonas planas, generalmente, adyacente a los principales ríos, constituidas por complejos de orillares y terrazas originadas por acumulación temporal de sedimentos.

Son áreas que están sometidos a periodos permanentes de inundación. Contiene los suelos más jóvenes del mundo, presenta un perfil poco diferenciado. Las cuencas de mayor importancia por su potencial agrícola es el Urubamba, y su tributario el Inuya, en segundo orden lo constituye el río Yurúa y en tercer orden lo constituye el Ucayali con sus afluentes. Las playas generalmente son de textura arenoso, bien drenados, con bajo contenido de materia orgánica (0.29%), bajo en fósforo (5.6 ppm) y pH neutro (7.3). Dependiendo de las condiciones en que se ha producido la sedimentación es posible encontrar playas con arena gruesa y playas con arena fina. Los suelos agrícolas ubicados en las terrazas altas son muy desarrollados, profundos a moderadamente profundos, de colores rojizos a amarillentos, bien drenados relativamente fértiles, algunas terrazas

especialmente de las zonas subhúmedas están limitadas por abundante arcilla que les restringe la permeabilidad y la aireación.

En la cuenca del Ucayali 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, estos ecosistemas se caracteriza por ser áreas inundables debido al ciclo anual de vaciantes y crecientes.

El uso agrario de estas unidades ecológicas debe tener en consideración el tiempo en que están libres de la inundación. Los barrizales son zonas de depósitos de sedimentos recientes constituidos predominantemente por limo y arcilla que afloran en época de vaciante de los ríos. Generalmente se localizan en forma adyacente a las playas.

### **Potencialidades**

En el sector de Atalaya, son las zonas aptas para cultivos en orillares y las tierras de terrazas bajas son las unidades de mayor extensión (IIAP, 2003). Tiene 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. Así mismo, en creciente, especies de fauna terrestre buscan como refugio restingas no inundadas y alejadas de los ríos (pues las restingas adyacentes a los río son las más usadas para fines agrícolas).

Los suelos ubicados en las terrazas bajas de los principales ríos son los más fértiles, profundos, con drenaje natural muy bueno, de textura media. Por su fertilidad son usados para desarrollar cultivos en limpio, y de coto periodo vegetativo como el arroz. También existen suelos ubicados en las terrazas bajas plano cóncavas, donde la presencia de la masa freática es muy superficial y el drenaje natural es muy pobre.

Los suelos presentan alto contenido de materia orgánica en descomposición y predomina la vegetación de hábitat hidrofítico como el aguaje.

### **ECOSISTEMAS DE PASTOS Y CULTIVOS PERMANENTES**

En la provincia se cuenta con zonas de alto potencial para la ganadería, especialmente en Obenteni, Sepa, Sabaluyo, Tahuania, etc. Son áreas con ligera pendiente, con ciertas restricciones para el uso con fines agrícolas, especialmente con respecto al nivel de fertilidad y de profundidad de los suelos. Se dispone de razas adaptadas a la zona, principalmente para la producción de carne y leche.

## **Potencialidades**

La zona es tradicionalmente ganadera, existe un alto potencial en el manejo de pastos naturales en la zona de Obenteni con 300 ganaderos y 200 ha cada uno, aproximadamente. Se dispone de especies de pastos adaptados a las condiciones de los suelos de la zona. Por las condiciones naturales que posee, es factible el uso de sistemas silvopastoriles.

## **ECOSISTEMA FORESTAL**

Basándose en el Mapa Forestal del Perú, elaborado por el INRENA, se han determinado que los Bosques de Producción Permanente para este departamento cubre una extensión de 4, 089,926 ha.

Se distribuyen en cinco zonas de los cuales tres están en la provincia de atalaya Zona 3 (3, 210,875 ha) comprende los distritos de Yurúa, Tahuania, Raymondi y Sepahua de la Provincia de Atalaya y los distritos de Masisea e Iparia de la provincia de Coronel Portillo, la Zona 4 (24,740 ha) distrito de Raymondi de la provincia de Atalaya y la zona 5 (33,912 ha) comprende el distrito de Raymondi de la Provincia de Atalaya.

Los bosques productivos de la provincia se estima en mas 3.7 millones de hectáreas. Las especies que existen en estos bosques son de mediano valor comercial. Los bosques de colina Baja son las de mayor extensión, cubren aproximadamente el 40% de la superficie total de la provincia. Este tipo de bosque es de un alto potencial ya se puede encontrar especies de valor comercial moderado y de valor potencial.

Se pueden encontrar volúmenes de madera hasta 160 m<sup>3</sup>/ha. Estas zonas de alta producción forestal se encuentran bajo la modalidad de concesiones forestales Gran porcentaje de estos bosques también se encuentran en territorios de las comunidades nativas. Su alto potencial forestal no es solamente por el volumen de madera comercial sino también de madera dura y blanca. Los bosques de alta producción están siendo cubiertos por poblaciones de bambú, denominados "pacales".

## **Potencialidades**

El potencial estimado de los bosques de la provincia es de 300 millones de metros cúbicos y aprovechando anualmente 10 m<sup>3</sup> / ha. / año, se obtendría una producción permanente de 30 millones de metros cúbicos de madera por año y podría constituir un recurso estratégico para el desarrollo local.

Los bosques de colina baja, son muy productivos cubre 1.578.788 ha en la provincia Tienen un alto potencial para el uso de estos bosques para la extracción de otros productos de la madera como medicinales, látex, resinas, construcciones, etc.

Es muy alto su potencial como fuente de fauna silvestre y es la despensa de amientos para algunas Comunidades Nativas.

### **ECOSISTEMA DE AREAS DE PROTECCIÓN**

Comprende las zonas montañosas y las áreas naturales protegidas, como las reservas del Murunahua en el sector de Yurúa, la Reserva comunal de El Sira. Y las cabeceras de los ríos Inuya, Mapuya, etc.

Son zonas consideradas de alta biodiversidad y zonas endémicas para ciertas especies de flora y fauna.

#### **Potencialidades**

Alto potencial para el ecoturismo, alto potencial de producción de agua para los ríos que sirven como fuente de agua a las comunidades ribereñas. Las Áreas Naturales Protegidas en su mayoría son reservas comunales por lo que esta garantizado el control por parte de las comunidades nativas de la zona.

Esta zona es el segundo en extensión en la provincia, y posee una alta potencialidad para la conservación de la biodiversidad y de áreas muy frágiles En la zona se observa el trabajo de organizaciones que han concretado convenios con las comunidades nativas para la gestión de estas áreas protegidas. Son zonas de excelentes recursos paisajísticos, que se pueden convertir en destinos turísticos en el futuro.

### **ECOSISTEMA DE ESPECIES ANIMALES**

Descendiendo por los flancos orientales encontramos una gran variedad de aves entre las que destaca el el tunqui o gallito de las rocas. Las corrientes que descienden de las partes altas nos ofrecen variedades de fauna fluvial como el boquichico y el sábalo entre otros. También es el reino de la shushupe, especie de víbora, muy temida por los pobladores. Es en este llano amazónico donde hay mayor abundancia de especies debido a los diferentes ecosistemas existentes. En sus ríos por ejemplo, encontramos al pez de agua dulce más grande: el paiche muy apetecido por su carne aunque un poco salada para los que no tienen costumbre de consumirla. Gran cantidad de mamíferos pueblan el intrincado llano, entre ellos: el oso hormiguero, la maquisapa, la sachavaca, el ronsoco,

las nutrias, etc. Así mismo esta porción de selva es el reino de los guacamayos, loros, pericos, tucanes y pájaros carpinteros. Aquí los reptiles adquieren mayor tamaño y los encontramos tanto sobre la superficie como por debajo de las aguas, los más conocidos son los lagartos, la yacumama la anaconda y la anguila eléctrica.

## **ENDEMISMO Y SITUACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA PROVINCIA DE ATALAYA**

Un **endemismo** es una especie biológica exclusiva de un lugar, área o región geográfica, y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo.

El endemismo es un término utilizado en biología para indicar que la distribución de un taxón está limitada a un ámbito geográfico reducido. Por ello, cuando se indica que una especie es endémica de cierta región, quiere decir que sólo es posible encontrarla en ese lugar, de forma natural.

El endemismo puede considerarse dentro de un abanico muy amplio de escalas geográficas: así, un organismo puede ser endémico de una cima montañosa o un lago, de una cordillera o un sistema fluvial, de una isla, de un país o incluso de un continente.

El Instituto Smithsonian ha llevado acabo extensos estudios ecológicos en la región baja del Urubamba; dichos estudios han identificado 747 especies de **fauna y Flora**, lo cual verifica su gran biodiversidad (INRENA, 2004).

En la Reserva comunal de El Sira además de poseer bellos paisajes y espectaculares formaciones geológicas, se caracteriza por su particular flora y fauna con varios elementos únicos y se encuentran en estado de amenazados resultados 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.

## **PIRÁMIDE Y CADENA TRÓFICA**

La secuencia de la dependencia cuantitativa de la cadena trófica se expresa en **pirámides tróficas**, cuya base es ancha y la punta es angosta.

En la pirámide trófica existen varios niveles:

- La base es el **mundo inorgánico**: el suelo, el agua, el aire (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, nitrógeno) y la

energía solar.

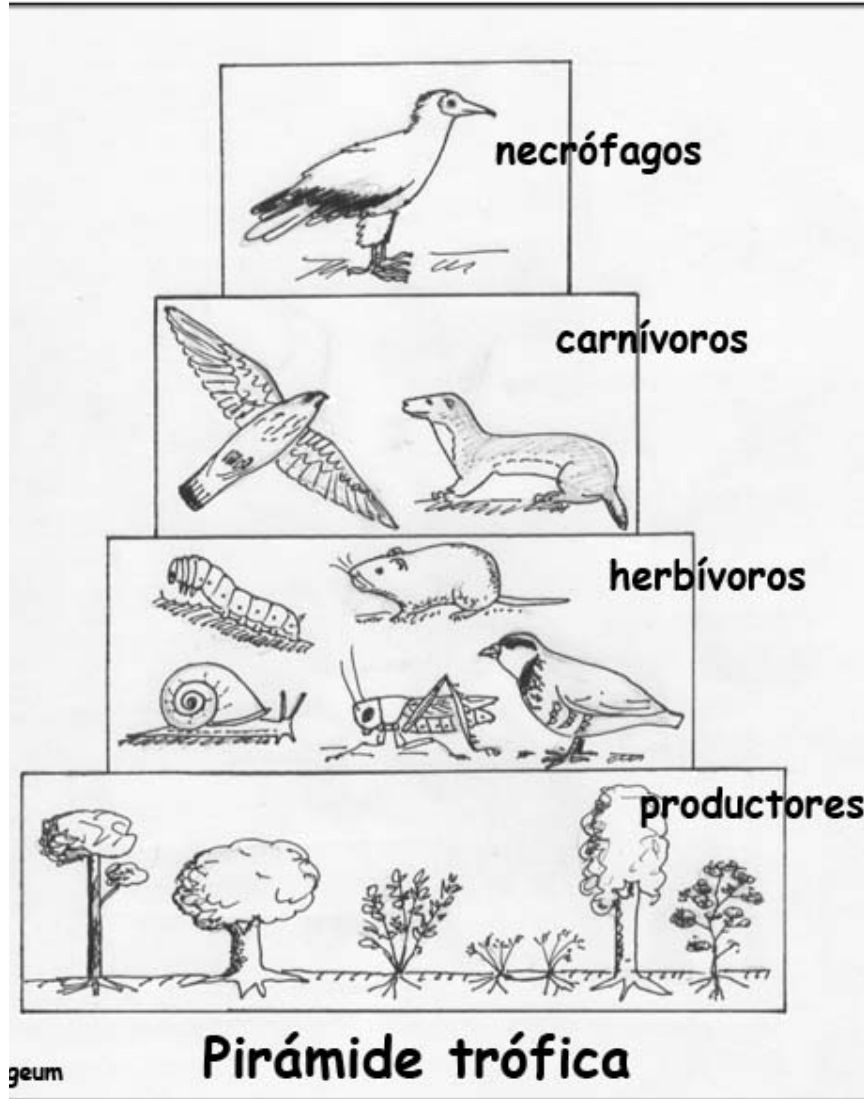
- El segundo nivel lo constituyen los **productores**: las plantas, que producen alimentos por la actividad fotosintética. Todos los alimentos producidos en la tierra provienen de la fotosíntesis de las plantas verdes. En el agua son las algas microscópicas (fitoplancton) y las algas macroscópicas, o sea, visibles a simple vista. En los ecosistemas terrestres son las plantas verdes.
- En el tercer nivel están los **herbívoros**: o sea, los animales que se alimentan de plantas (vacas, vicuñas, llamas, ovejas, caballos, sachavacas, venado, ronsoco, anuje, etc).
- El cuarto nivel está conformado por los **omnívoros**: los animales que se alimentan tanto de plantas como de otros animales. Tal es el caso de los monos, el sajino, la huangana, el oso de anteojos, muchas aves, el ser humano, etc.
- El quinto nivel lo constituyen los **carnívoros**: los animales que se alimentan de otros animales (puma, jaguar, zorro, tigrillos, lagartijas, culebras, etc.).
- El sexto nivel lo constituyen **los carroñeros y los desintegradores**, que se alimentan de cadáveres (gavilán, gallinazos, etc.).

La pirámide trófica nos indica por su forma más angosta hacia la punta una característica más: **la masa viva o biomasa disminuye de abajo hacia arriba**. Vale decir, que el peso total de los productores (plantas verdes) es mayor que el de los herbívoros; que el peso total de éstos es mayor que el de los omnívoros y carnívoros; y que el peso de éstos es mayor que el de los carroñeros.

Esto obedece a un **equilibrio natural** muy eficiente: nunca puede haber más herbívoros que plantas o más carnívoros que herbívoros, porque se extinguirían mutuamente. Si hubiese más herbívoros que plantas, aquellos destruirían la vegetación y se destruirían a sí mismos. Si hubiese más carnívoros que herbívoros, aquellos los comerían a todos y se destruirían a sí mismos.

## BIBLIOGRAFIA

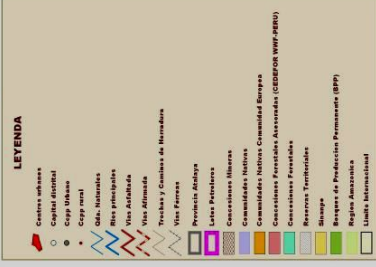
- GUÍA EXPLICATIVA DEL MAPA FORESTAL, 1995
- GERENCIA DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE – GOREU-UCAYALI.
- DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEL PERÚ (INRENA-FANPE, 2004).



# CADENA TROFICA



# MAPA DE UBICACION



**Fortalecimiento del Manejo Forestal Sostenible en Territorios de Pueblos Indígenas en la Amazonia Peruana**

## MAPA SECTOR UCAYALI

**MAPA Nº 1**  
 INSTITUCIONES COLABORADORAS:  
 COMISIÓN NACIONAL DEL DERECHO DE USO Y GOBIERNO TERRITORIAL (CONADU)  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INEC)  
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOMÁTICA (INGE)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SCIENTÍFICAS (INIA)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR AGROPECUARIO (INISA)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR PESQUERO (INIPES)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR MINERO (INIM)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR TURÍSTICO (INITUR)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR VIAL (INIVIA)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR ZONAL (INIZONAL)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR ZONAL (INIZONAL)  
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA DEL SECTOR ZONAL (INIZONAL)

