



**Tema 1**  
**COD 00076**

**Elaborado por: Wendy Sanabria Montoya | globalización y ambiente | II  
cuatrimestre**

**El ser humano toma del ambiente los recursos que necesita para vivir**



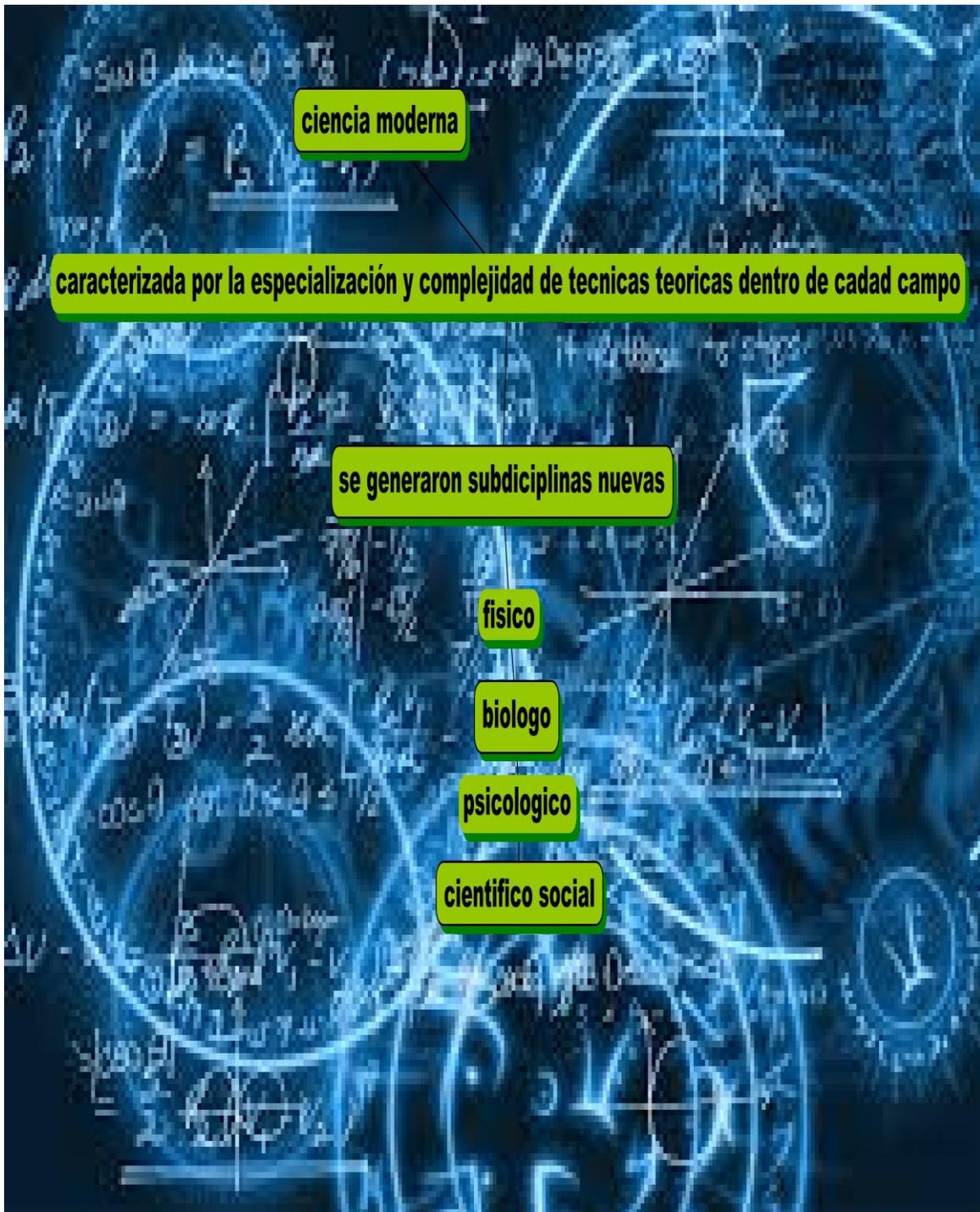
**Esto ha generado una pérdida considerable y en gran medida irreversible.**



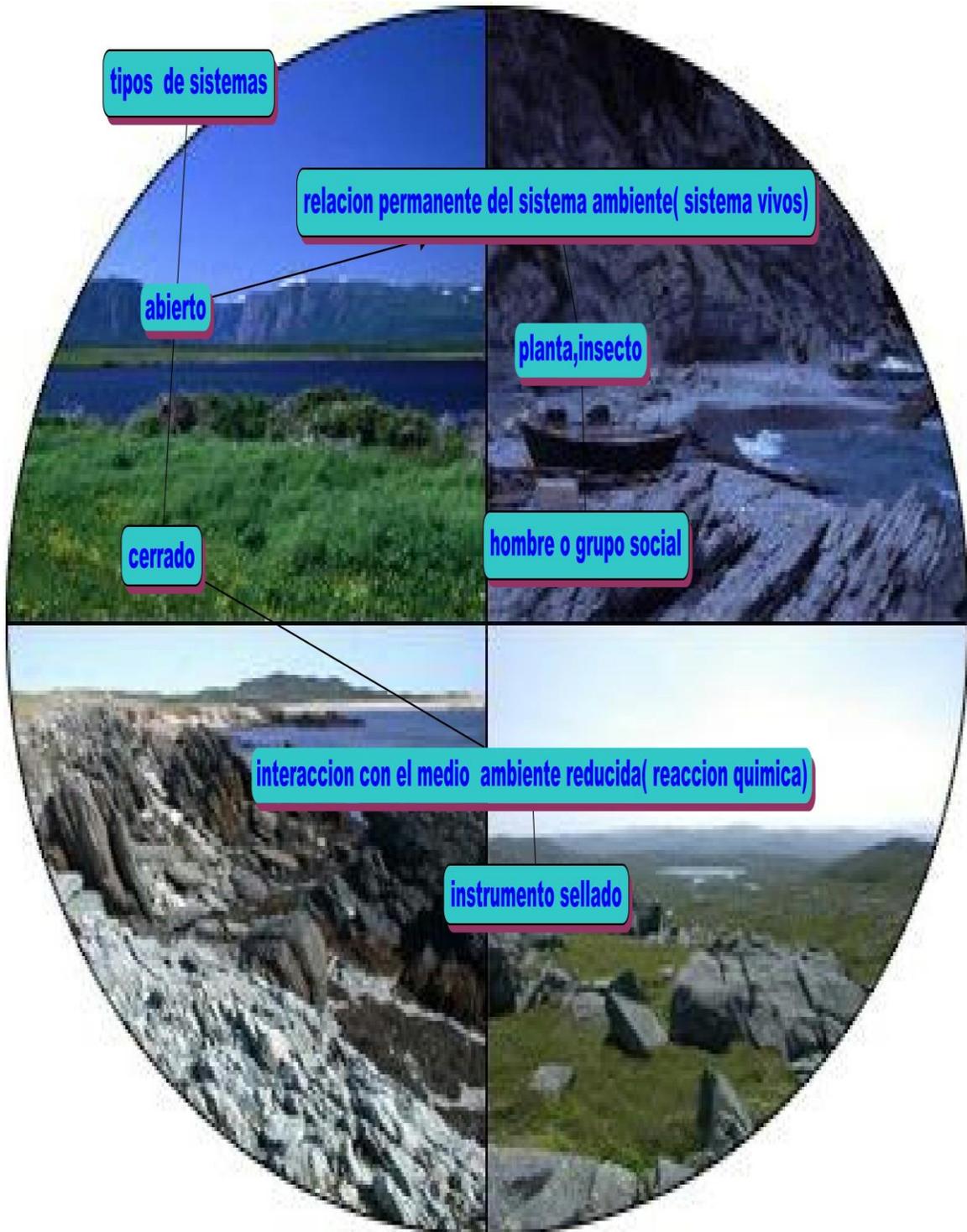
**Ambiente:** conjunto de factores y elementos del medio y sus interacciones que afectan una determinada especie.



**Este biólogo encontró que las disciplinas y ciencias analizan la realidad de forma fragmentada, sin ubicar las relaciones existentes, antes de los 40's cuando el análisis de los fenómenos y procesos se realizaba de forma aislada.**



**La teoría trata de crear un marco teórico unificado para las ciencias naturales y sociales, dándole integridad al análisis. Tiene por objetivo describir y explorar la relación entre sistemas.**



**Todo organismo viviente es ante todo un sistema abierto**



**Una característica de los ecosistemas es que son el fruto de un largo y complicado proceso histórico a través del cual evolucionan. Tiende, de forma natural realizar ajustes internos para auto regularse ante los cambios.**



**Los ecosistemas son separaciones abstractas que crea el investigador dentro de lo que es la continuidad del planeta.**



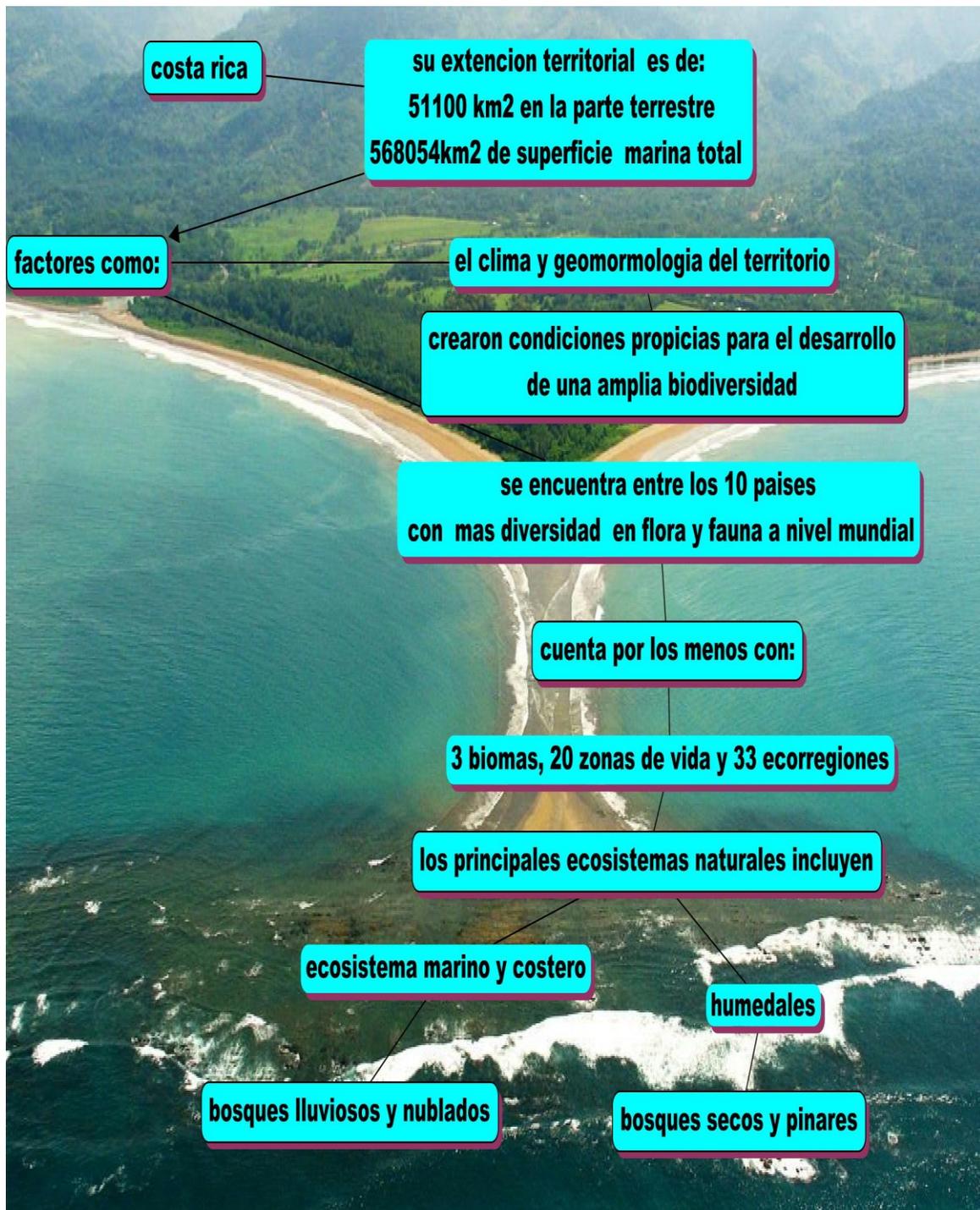


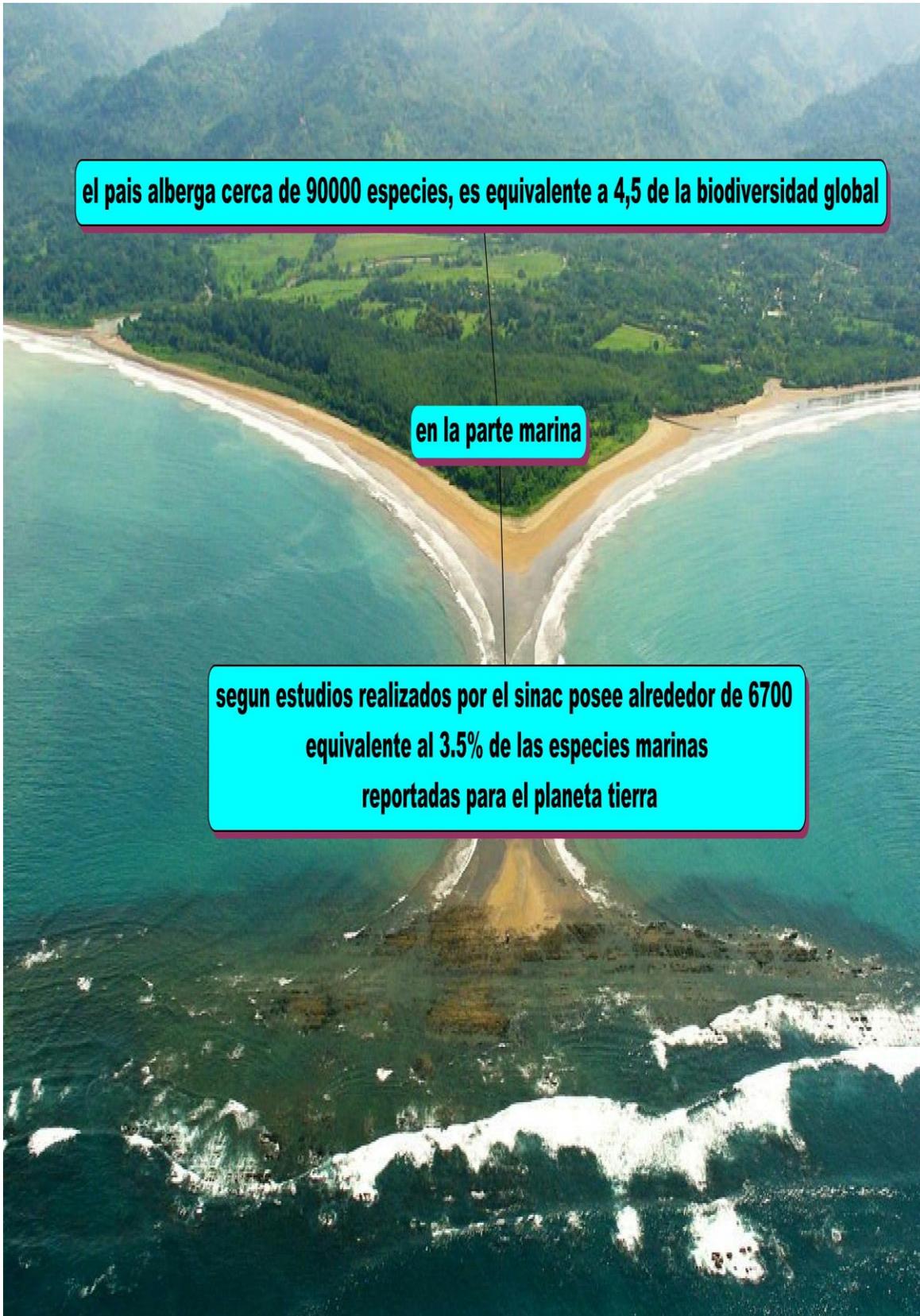


## **Ecologismo**

**Movimiento social de reacción frente a la degradación ambiental, en contra de la destrucción desmedida de especies y ecosistemas, sustentando en una forma distinta de la relación del ser humano con el ambiente.**

# Los ecosistemas de costa rica





**el país alberga cerca de 90000 especies, es equivalente a 4,5 de la biodiversidad global**

**en la parte marina**

**según estudios realizados por el SINAC posee alrededor de 6700  
equivalente al 3.5% de las especies marinas  
reportadas para el planeta tierra**



**Los métodos de clasificación buscan agrupar los ecosistemas en unidades que presentan algún grado de similitud.**

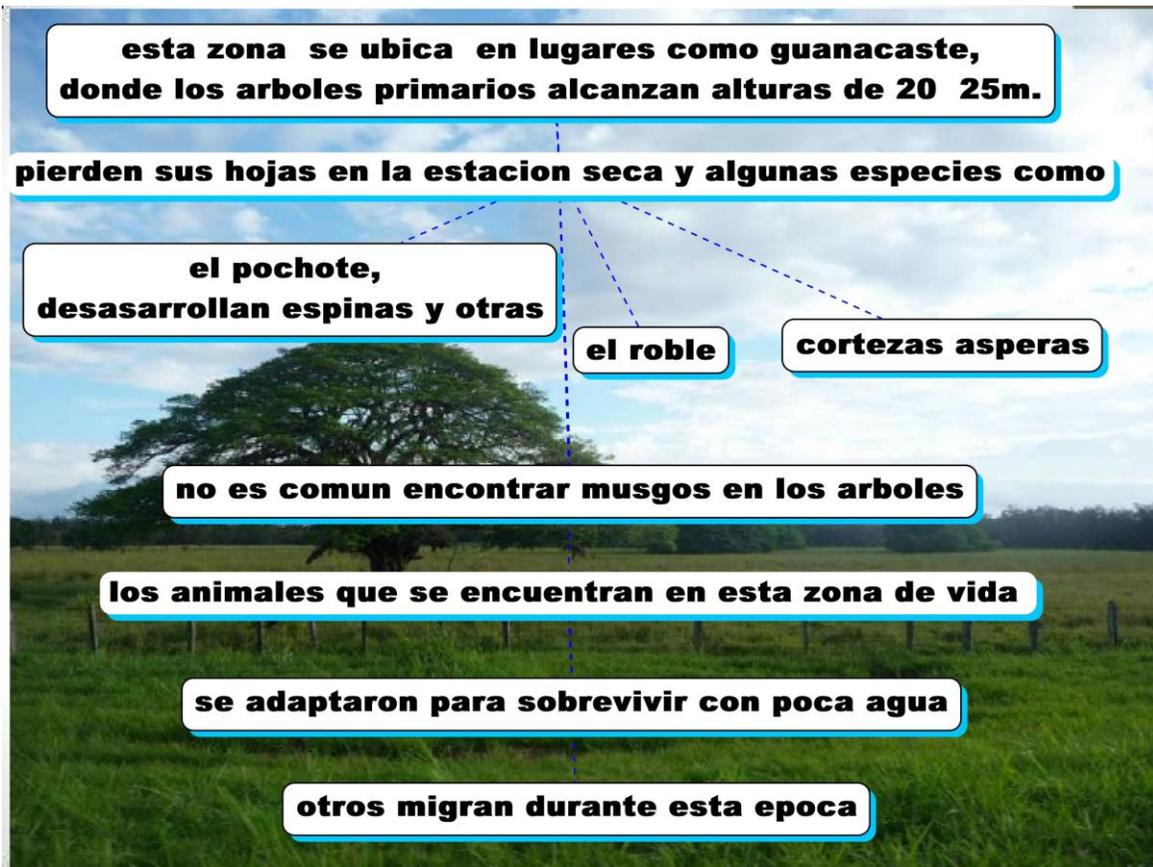
**Las zonas de vida y las asociaciones vegetales no son clasificaciones de un ecosistema exclusivo, sino agrupaciones con características similares.**



Es aquella que se estableció en un determinado sitio, sin intervención del ser humano.

### **Las zonas de vida de holdridge se agrupan de acuerdo a sus características en cinco regiones**





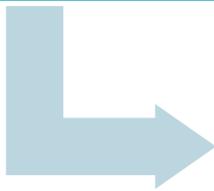
**El bosque húmedo tropical (bh-T) se ubica en la mayor parte de la península de Nicoya, abangares o el atlántico sur de costa rica,**



**temperaturas entre los 24 y 27°c y niveles de precipitación que se ubican en los rangos de 1950 a 3000 mm anuales.**

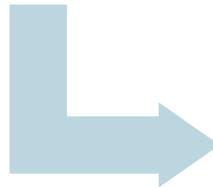
**el bosque tropical  
muy humedo  
(bmh- T)**

- **se caracteriza por que alberga la mayor biodiversidad del pais**



**se ubica en las zonas mas  
lluviosas como el pacífico  
sur y el atlántico norte**

- **el clima  
escalido**



**la precipitacion oscila  
entre 4000 a 6000 mm  
como promedio anual**

**bosque muy  
humedo**

- **biotemperatura media y la temperatura media son diferentes, no sucede en las demas zonas de vida**

**la primera oscila entre 24 y 25°c**

- **la segunda oscila 24 y 27°c**

**esta característica unida a la abundante agua**

**produce una alta densidad de bosque, gran cantidad de especies forestales como ceibas que alcanzan mas de 50 m de altura**

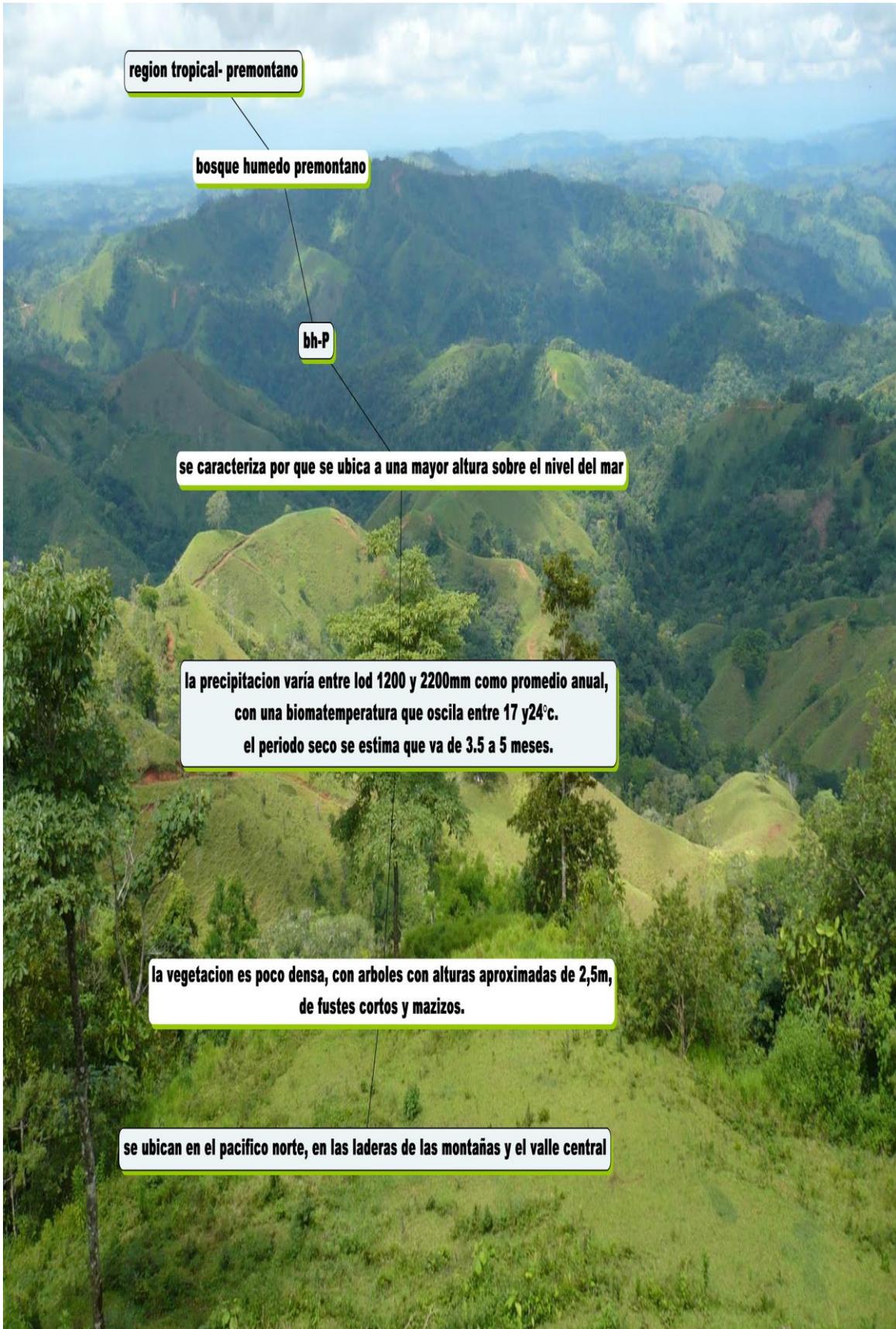
**es comun encontrar epifitas en los arboles y algunos de ellos han desarrollado aletoneso gambas en las raíces para anclarse mejor al suelo y resistir los vientos**

**Los suelos son suaves, susceptibles a la erosión, con limitaciones para las actividades agropecuarias, debido a la humedad, es por ello que las compañías bananeras y de palma han construido una amplia red de drenajes en estos lugares**

### **Per húmedo**

**Clima asociado a una zona de vida de transición entre bosque seco tropical y bosque húmedo tropical, que posee un periodo de lluvias amplio superior a 6 meses e incluso llueve todo el año, por lo que el periodo seco es poco. Las precipitaciones pueden variar en promedio entre los 3000 a 3500mm y la humedad es alta**





**region tropical- premontano**

**bosque humedo premontano**

**bh-P**

**se caracteriza por que se ubica a una mayor altura sobre el nivel del mar**

**la precipitacion varia entre los 1200 y 2200mm como promedio anual,  
con una biomatemperatura que oscila entre 17 y 24°C.  
el periodo seco se estima que va de 3.5 a 5 meses.**

**la vegetacion es poco densa, con arboles con alturas aproximadas de 2,5m,  
de fustes cortos y mazizos.**

**se ubican en el pacifico norte, en las laderas de las montañas y el valle central**

**bosque muy humedo premontano**

**bmh-P**

**se caracteriza por una precipitacion mayor, con rangos anuales que van desde 2000 a 4000mm, por ello su condicion es muy humedad**

**la temperatura y biotemperatura oscila entre 17 y24°c**

**poseen una vegetacion de mediana altura, con arboles entre 30 y 40m, medianamente densos y mantienen sus hojas durante todo el año**

**se ubica en :**

**la region del valle central**

**pacifico sur**

**zona norte**

**vertiente del caribe**

**pacifico norte y central**

**en sitios intermedios entre las orillas delmar y altas montañas**

**bosque pluvial premontano**

**precipitacion superior alos 4000 mm hasta 7000mm anuales**

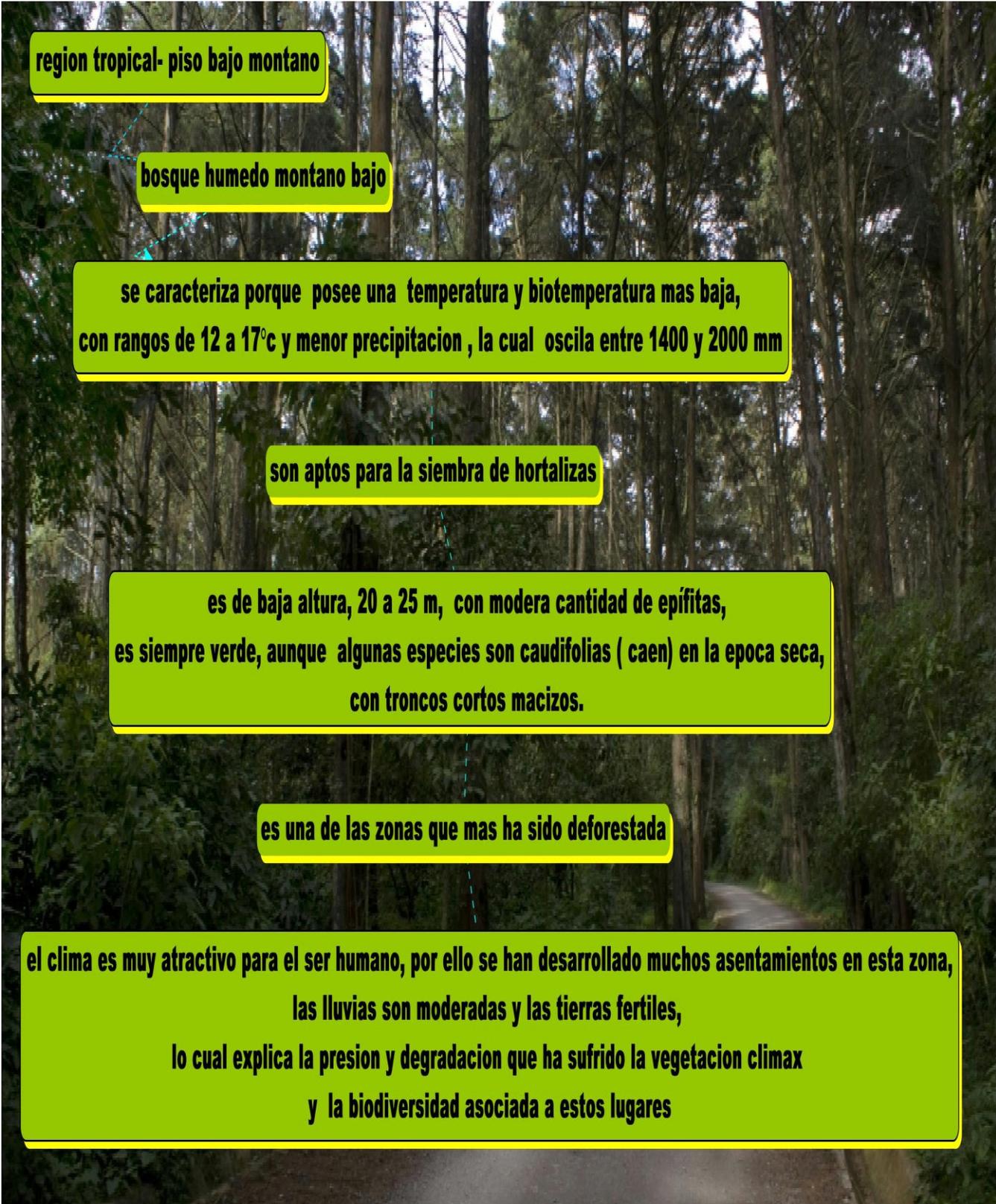
**las actividades agropecuarias presentan limitaciones para su desarrollo**

**la biotemperatura y temperatura media anual se ubica entre 17 y24°c**

**una caracteristica es la presencia de neblina, favoreciendo la existencia de epifitas y musgos ; y alta densidad de la vegetacion, con alturas promedio de 30 a 40 m.**

**cuenta con cinco zonas de transicion**

**ejemplo : bosque humedo premontano transicion basal...**



**region tropical- piso bajo montano**

**bosque humedo montano bajo**

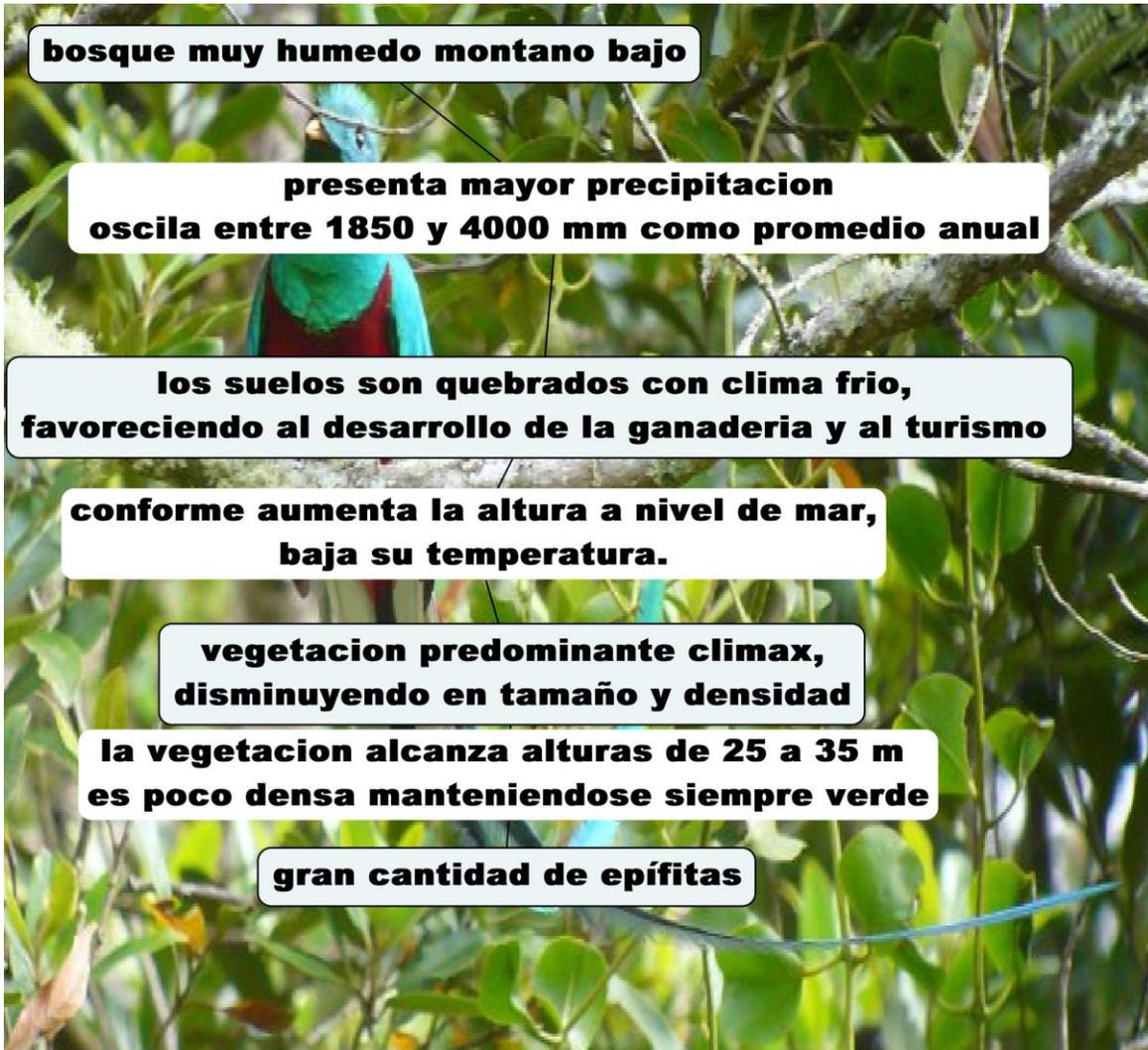
**se caracteriza porque posee una temperatura y biotemperatura mas baja, con rangos de 12 a 17°C y menor precipitacion , la cual oscila entre 1400 y 2000 mm**

**son aptos para la siembra de hortalizas**

**es de baja altura, 20 a 25 m, con modera cantidad de epifitas, es siempre verde, aunque algunas especies son caudifolias ( caen) en la epoca seca, con troncos cortos macizos.**

**es una de las zonas que mas ha sido deforestada**

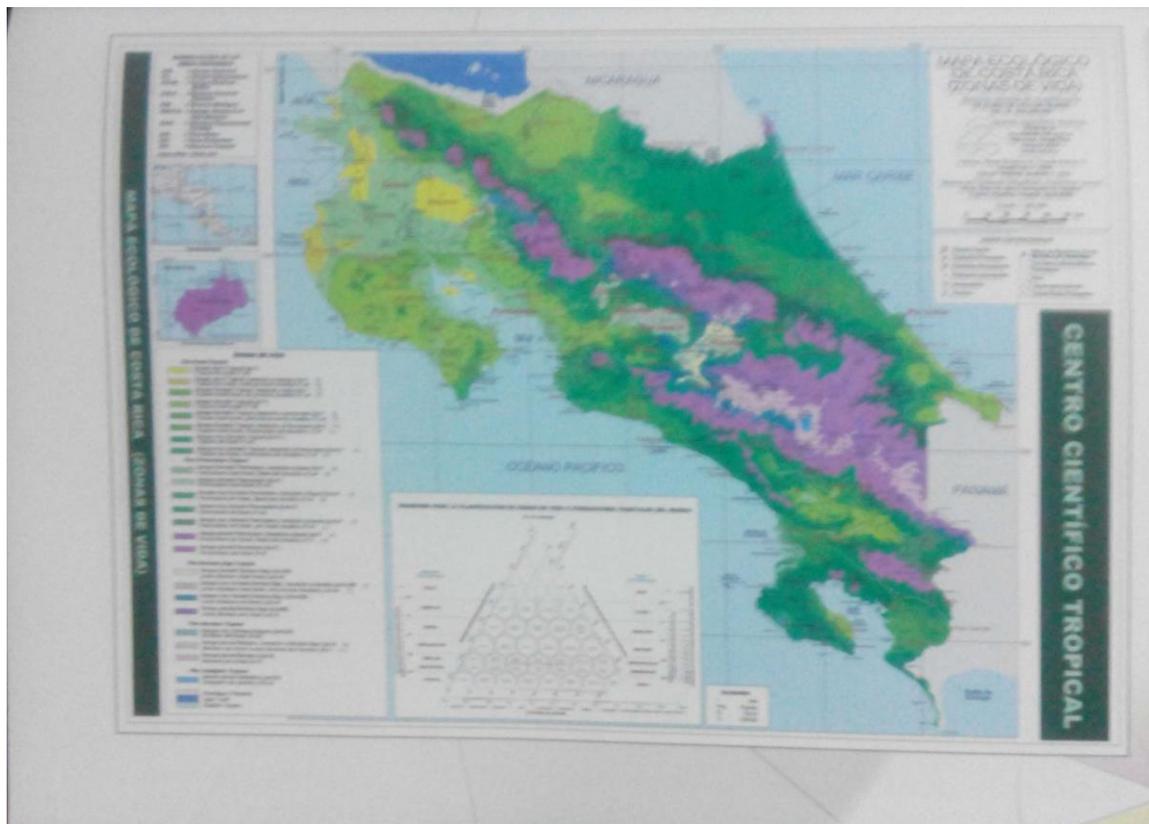
**el clima es muy atractivo para el ser humano, por ello se han desarrollado muchos asentamientos en esta zona, las lluvias son moderadas y las tierras fertiles, lo cual explica la presion y degradacion que ha sufrido la vegetacion climax y la biodiversidad asociada a estos lugares**





# El mapa de zonas de vida o mapa ecológico de CR

**Metodología de clasificación de la vegetación y fauna asociada de holdridge, permite elaborar mapas del territorio nacional se puede ubicar cualquier parte del país y clasificar ecosistemas el mapa utiliza código de colores y símbolos para ubicar cada zona de vida del territorio aquellas muy secas de baja precipitación se denominan bosques secos y las de mayor altura sobre el nivel del mar se llama bosque subalpino**



## Método de clasificación posee varias limitaciones

**1. se basa en una clasificación de la vegetación que potencialmente debería existir en una zona de acuerdo con las variables climáticas analizadas y no de la que realmente existe.**

**2. esta clasificación ubica entre 0 y 500 m de altura el Bosque Seco húmedo y muy húmedo supone características similares para la vegetación de ese rango altitudinal y excluye características específicas importantes ecosistemas.**

**3. las zonas de vida se basan en la precipitación a través de obtención de promedios anuales esto a oscilaciones interanuales en que muchos casos de donde la vida se basan en la precipitación a través de obtención de promedios anuales esto a oscilaciones interanuales en que muchos casos se asocian a cambios en la biodiversidad.**

**4. los mapas de zonas de vida holdridge, confeccionados para el caso de Costa Rica por distintos autores han sido elaborados en escalas distintas lo cual presenta dificultades a la hora de confrontar los en el campo y no cabe posibilidad de comparar los distintos mapas de cada autor.**

# Asociaciones vegetales de CR

**reconocen 9 asociaciones vegetales distintas en Costa Rica se ubican a lo largo territorio nacional y en la parte Marina a esta clasificación se agrega un humedal es con el fin de destacar características específicas y la importancia Nacional del ecosistema asociaciones vegetales entiende por conjunto de plantas que forman las distintas etapas de una sucesión vegetal general está compuesta por individuos de varias especies de cara que las caracterizan basados en este concepto se asocian distintos tipos de suegros formas de relieve clima hidrografía humedad viento y una fauna en particular.**

## **bosque lluvioso**

- **esta compuesto por muchas especies de arboles , hasta 30 de ellas por hectarea**

**con alturas superiores a los 65 m, verdaderos gigantes que dominan el paisaje, cada uno tiene su propio ritmo, forman hojas, flores y frutos en distintas epocas. destacan especies como zopilote, jaranda**

**la fauna de la selva lluviosa contiene : especies de insectos como la mariposa morfo, abejones dorados, cornizuelos, zancudos...**

- **plantas abundan epífitas como bromelias y orquideas, que viven en las alturas de los arboles , las palmeras como payacas y colgalo**

- **mamiferos grandes como : jaguar, oso hormiguero, mono tiri, el saíno, reptiles incluyendo lagartos y tortugas, muchos de estos de vida nocturna.**

**bosque  
estacional  
del  
pacífico**

- **se ubica en la zona norte principalmente en la provincia de Guanacaste**

**quedan pocos bosques de este tipo, se caracterizan por la presencia de plantas leguminosas, incluyendo el árbol nacional**

- **se destaca en las llanuras guanacastecas por su gran tamaño, vainas color negro y la sombra que produce en verano es aprovechada por el ganado**

**se encuentran robles en las sabanas, la gigantesca seiba cuyo tronco casi es recto, le permite almacenar agua durante el verano, el pochote con sus miles de espinas y la palma de coyol**

- **la mayoría de las plantas pierden sus hojas en verano proyectando una imagen desértica se les conocen como caudifolios**
- **animales silvestres característicos de estos bosques encontramos: venados, pizotes, congo, puercoespín, armadillo, aves como: urracas, pericos, gavilán, serpientes como cascabel, coral, reptiles como iguanas y garrobos**

## **El bosque perennifolio**

**Término perennifolio se refiere a bosques y plantas que permanecen siempre verdes. Pues presentan hojas vivas a lo largo del año. Este tipo de sucesión vegetal se encuentra en tierras bajas de la vertiente del Caribe en lugares como los canales de Tortuguero y algunas zonas del sur. El bosque perennifolio más rico en biodiversidad es el bosque tropical lluvioso. Sus características particulares de luz, agua abundante y temperatura cálida, entre otros, han conformado ecosistemas distintos con presencia de árboles de copas anchas, troncos delgados y gran follaje con alturas que superan 50 m. Ambientes oscuros son propicios para algunas palmas, hierba gigantes de hojas anchas y helechos. Algunas como las epífitas son desarrolladas. Entre las especies de fauna se ha llenado es como loros y pericos. Los colibríes de color rojo es común ver mariposas morfo. Animales como el jaguar, el chanco de Monte y el mono Congo en los ríos y lagunas encontramos caimanes y algunas variedades de tortugas y hace algunos años el fabuloso Manatí.**

# La naturaleza del Valle central

**Ubicado a una altura que supera los 1000 msnm, fue una región con una asociación vegetal al resto del país, que aún se percibe algunos paisajes. Los helechos arborescentes y sombrilla de pobre, visible a los lados de la carretera el zurqui. Sobre los troncos se desarrollan minúsculos jardines de orquídeas y musgos y había árboles como: aguacatillo, raspacual y jinocuave o jinocuabe. En las copas colgaban los perezosos, protegidos por algas que dan un verdoso a su pelambre y circulaban algunos oso Colmenero o acechaba un toloomuco o un jaguar esperando que pasaran a danta un zaino o una gallina de Monte destacan la existencia de una rica biodiversidad de otras especies pizotes mapachines puercoespín sapos ranas mariposas morfo Hola buhito pardo aves como quetzales yigüirros y jilgueros y serpientes incluidas la mata güey**

## El arrecife coralino

**se ubica del mar Caribe en cahuita y en el océano Pacífico, en La Isla del Coco, a 534 km de la costa en el primer caso se encuentra sumamente deteriorado por la contaminación que llega al mar desde la plantación agropecuaria que la sedimentación producida por la**

**erosión de los suelos y extracción por parte de pobladores de la zona el segundo muestra un magnífico estado de conservación Y en este es común ver durante el día desde barcos o practicando snorkeling , los tiburones punta Blanca descansando sobre los fondos arenosos .**

**Los arrecifes coralinos son praderas de algas y bosques de coral son pequeños animales invertebrados que viven en un grupo y forma un material duro alrededor de sus cuerpos construyéndose en verdaderos bosque submarinos con Cuevas escondites y paredes rocosas propicias para la que los peces pequeños encuentran refugio y se protegen de los depredadores estas características físicas favorecen a la concentración de la biodiversidad.**

**en los arrecifes coralinos donde es común encontrar variedad de especies Como pez loro que se alimenta de algas los pólipos que forman el coral estrellas de mar erizos de mar y miles de peces multicolores el ídolo Moro el pez trompeta y el Ángel entre otros.**

## Manglar

**se desarrolla en la zona costera cuya parte baja permanece cubierta por el agua salobre o incluso salada Al subir la marea es común ver gran cantidad de Raíces de árbol de mangle fuera del suelo estás crecen hacia arriba con el fin de permitir la respiración de la planta las**

**raíces forman un intrincado laberinto y constituyen un refugio natural para que aprovechan los peces pequeños a huir de los depredadores mayores de igual manera los caracoles suben a las ramas y raíces para alimentarse y el manglar se llena de Gran variedad de especies de fauna Marina es común observar un mapache un pizote comiendo caracoles camarones o pianguas de igual manera algunas especies de monos ratas y aves participan en el festín los principales manglares de Costa Rica se ubican en cahuita y gandoca de la costa atlántica en Bahía Santa Elena el golfo de Nicoya la desembocadura del Río Grande de Terraba y el golfo dulce se encuentran lagarto cuajipal tortugas golfinas y numerosos peces moluscos como la chucheca y la pianguas cangrejos y camarones.**

## Pantano

**Alude a tierras planas o depresión donde se recogen las aguas con un fondo cenagoso caracterizado por presencia de vegetación se encuentran en el parque nacional corcovado cahuita tortuguero y en Palo Verde en el Pacífico seco este último es conocido internacionalmente por concentración de aves acuáticas migratorias y residentes presencia caracoles peces pequeños y otras especies marinas que le sirven de alimento.**

# Selvas de altura

**La existencia de las selvas en la parte alta de la Cordillera que rodea el valle central por su belleza importancia menciona que se le conoce como selvas nubladas o nubosas se encuentran en Monteverde y en la Isla del Coco uno de los sitios donde se ubican a menor altura sobre el nivel del mar cuentan.**

**Árboles de muchas especies se caracteriza por sus copas pequeñas y su talla baja a excepción de algunos Robles que llegan alcanzar una altura a los 45 m como medio para adaptarse las bajas temperaturas y al viento los árboles han desarrollado hojas duras codicias y alturas que no sobrepasan los 2 m como el volcán cacao cordillera de Guanacaste donde se ubica un bosque enano**

**En la Cumbre del volcán barú al norte del Valle central la selva son bajas con mucho musgo tanto en los árboles como en el suelo con profusión de helechos orquídeas y epífitas las piñuelas y sobresalen por sus colores rojo amarillo o morado Así mismo almacenan agua llovida entre las hojas formando pequeños depósitos donde crecen granos lagartijas insectos moluscos y algas**

**La Isla del Coco los árboles parecen estar envueltos en gruesos abrigos de piel vegetal ya que sobre ellos crecen musgoso y otras plantas este fenómeno es conocido como epifitismo estos bosques permanecen húmedos casi todo el año**

**Los troncos que se caen se pudren rápidamente propiciando un ambiente para el crecimiento de musgos helechos orquídeas y pequeñas plantas las cuales comparten su hábitat con animales que se alimentan de esta madera podrida como larvas de escarabajo y los hongos.**

**Es frecuente encontrar otras especies que forman complejas relaciones entre sí y con el medio tales como araña ciempiés milpiés hisopos lagartijas entre otros Presenta una variedad en diversidad de insectos aves como el colibrí yigüirro**

## Paramo

**Se ubica mayor altura en Costa Rica en las partes de la cordillera volcánica central y La cordillera de Talamanca específicamente en el cerro Chirripó la altura.**

**Las bajas temperaturas el viento y la falta de oxígeno origina una vegetación particular los árboles son pequeños y escasos dominan arbustos y hierbas junto a estos predominan los zacates del grupo de los bambúes.**

**Se ubican alturas superiores a los 3000 msnm causando que las en la noche las temperaturas desciendan a bajo y durante el día haciendo en a los 25 grados centígrados el Cerro de la Muerte y el Parque Nacional Chirripó son ejemplos de los páramos costarricenses cuentan con una extensión total de 50849 hectáreas y en su parte más alta sobre el bosque nuboso presenta condiciones de vegetación expuestas anteriormente.**

## Humedal

**Están presentes a lo largo de las costas dentro del territorio costarricense e inclusive en La Isla del Coco.**

**Dentro de los componentes esenciales en los humedales están la presencia de vegetación hidrófila el desarrollo de suelos hídricos y las condiciones hídricas**

# Interrelaciones y diferencias de ecosistemas

**La siguiente tabla resalta las diferencias en algunos aspectos del método de clasificación y la nomenclatura utilizada la cual Industrial resultados distintos..**

54 GLOBALIZACIÓN Y AMBIENTE / Alex Cambrero Espinosa

Comparación entre zonas de vida y asociaciones vegetales

	Método	Resultados
Zonas de vida de Holdridge	Es un sistema global bioclimático para áreas terrestres, que toma indicadores como la biotemperatura, la precipitación y la evapotranspiración, para clasificar las zonas de vida o formaciones vegetales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosque seco tropical, húmedo y muy húmedo</li> <li>• Bosque húmedo premontano, muy húmedo y pluvial</li> <li>• Bosque húmedo montano bajo, muy húmedo y pluvial</li> <li>• Bosque muy húmedo montano y pluvial</li> <li>• Paramo pluvial subalpino</li> <li>• Además de las transiciones (regiones que comparten características de dos zonas de vida)</li> </ul>
Asociaciones vegetales	Se basa en identificar un conjunto de plantas que forman una sucesión vegetal, con dos o más especies dominantes. A esto se asocian distintas formas de relieve, clima, hidrografía y fauna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El bosque lluvioso</li> <li>• El bosque estacional del Pacífico</li> <li>• La selva o bosque perennifolio</li> <li>• La naturaleza del Valle Central</li> <li>• El arrecife coralino</li> <li>• El manglar</li> <li>• El pantano</li> <li>• Las selvas de altura</li> <li>• El paramo</li> <li>• El humedal</li> </ul>

**Las interrelaciones del ecosistema son complejas y en ocasiones su estudio es más importante que los elementos independientes la actualidad la difícil situación que caracteriza a los ecosistemas ha llevado a plantear nuevos enfoques de estudio con visiones más integrales.**

### Relaciones de los ecosistemas

Los ecosistemas se estudian analizando las relaciones alimentarias, los ciclos de la materia y los flujos de energía.

#### a) Relaciones alimentarias

La vida necesita un aporte continuo de energía que llega a la Tierra desde el Sol y pasa de unos organismos a otros a través de la cadena trófica.

Las redes de alimentación (reunión de todas las cadenas tróficas) que captan la energía luminosa con su actividad fotosintética y la convierten en energía química almacenada en moléculas orgánicas. Las plantas son devoradas por otros seres vivos, los cuales forman el nivel trófico de los consumidores primarios (herbívoros).

La cadena alimentaria más corta estaría formada por los dos eslabones citados (ej.: elefantes alimentándose de la vegetación). Pero los herbívoros suelen ser presa, generalmente, de los carnívoros (depredadores) que son consumidores secundarios en el ecosistema. Las cadenas alimentarias suelen tener, como mucho, cuatro o cinco eslabones, seis constituyen ya un caso excepcional.

No obstante, las cadenas alimentarias no acaban en el depredador cumbre, sino que como todo ser vivo muere, existen necrófagos, como algunos hongos o bacterias, estos se alimentan de los residuos muertos y detritos en general (organismos descomponedores o desintegradores). De esta forma, se soluciona en la naturaleza el problema de los residuos.

Los detritos (restos orgánicos de seres vivos) constituyen, en muchas ocasiones, el inicio de nuevas cadenas tróficas. Las diferentes cadenas alimentarias no están aisladas en el ecosistema sino que forman un entramado entre sí, por ello se suele hablar de red trófica.

#### b) Ciclos de la materia

Los elementos químicos que forman los seres vivos (oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y fósforo, etc.) pasan de unos niveles tróficos a otros. Las plantas los reciben del suelo o de la atmósfera y los convierten en moléculas orgánicas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos). Los animales, después, los devuelven a la tierra, la atmósfera o las aguas por la respiración, las heces o la descomposición de los cadáveres, cuando mueren. De esta forma, encontramos en todo el ecosistema unos ciclos del oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, cuyo estudio es esencial para conocer su funcionamiento.

#### c) Flujo de energía

El ecosistema se mantiene en funcionamiento gracias al flujo de energía que pasa de un nivel al siguiente. La energía fluye a través de la cadena alimentaria solo en una dirección; va siempre desde el sol, a través de los productores, a los descomponedores. La energía entra en el ecosistema en forma de energía luminosa y sale en forma de energía calorífica que ya no puede reutilizarse para mantener otro ecosistema en funcionamiento. Por esto no es posible un ciclo de la energía similar al de los elementos químicos.

Adaptado de [www.tcnun.es](http://www.tcnun.es)

# La relación ser humano ambiente y enfoques relación ser humano ambiente y enfoque

**La relación ser humano ambiente se mencionó pero no se analizó ahora corresponde abordar la sobre todo porque como se verá las asociaciones modernas se constituyen como la principal amenaza de ecosistemas de nuestro país y el mundo actualmente mediante investigaciones de vencido que los recursos naturales son finitos y que existen limitaciones para su aprovechamiento.**

## Enfoque de Ecología humana

**La ecología social o ecología humana Busca trascender los enfoques naturales para entender y explicar las relaciones del ser humano con su entorno y en la medida que el ser humano se ha conceptualizado como parte los ecosistemas y papel tendría a modificar de forma positiva.**

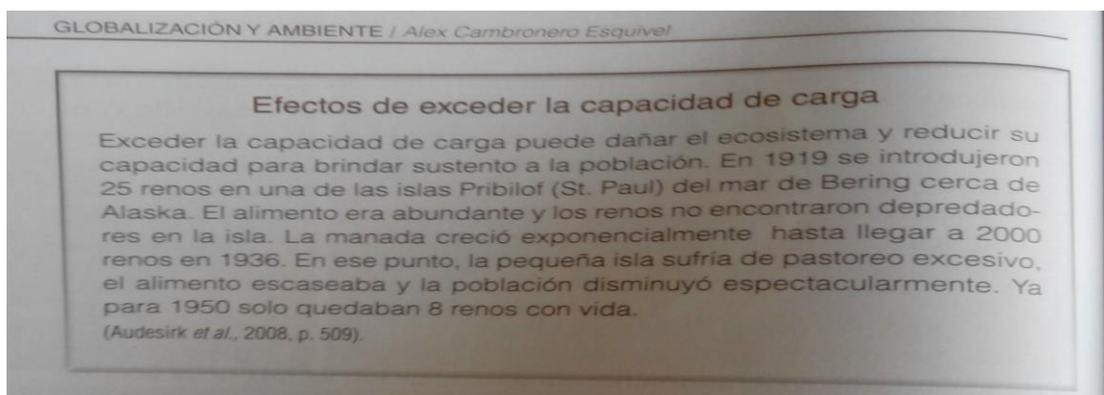
## Enfoque ético del ambiente

**El enfoque de la ecología humana como una ciencia de contenido amplio con carácter humano y social que apuntan hacia los componentes éticos y Morales de las ciencias y la investigación la ética ambiental sobre todo de las personas dedicadas hacia la calidad del medio laboral propuestas y a normar el uso que hace la sociedad de los recursos naturales es considerada una condición imperiosa**

**Sostiene que la ecología como disciplina científica neutra y su papel es que la ecología como disciplina científica neutra y su papel es el de proveer información para que otros tomen decisiones abordando los problemas ambientales con enfoques producidos o permeados por intereses individuales**

# La relación ser humano ambiente en distintos contextos

**El ser humano aprovecha la naturaleza para solventar sus necesidades íntimamente ligadas actividad de producción y extracción. Cómo recolecta caza y pesca ejecutadas por la sociedad un aspectos por considerar en el análisis de las relaciones del ser humano con su entorno en diferentes épocas y contextos es el tema del crecimiento demográfico es decir cantidad de personas que ahorita simultánea mente un ambiente.**



**Dos casos sobre relación ser humano ambiente caso 1 el pueblo bajos Mora Ver página 72 y el caso 2 El aleteo de tiburones ver página 75**