



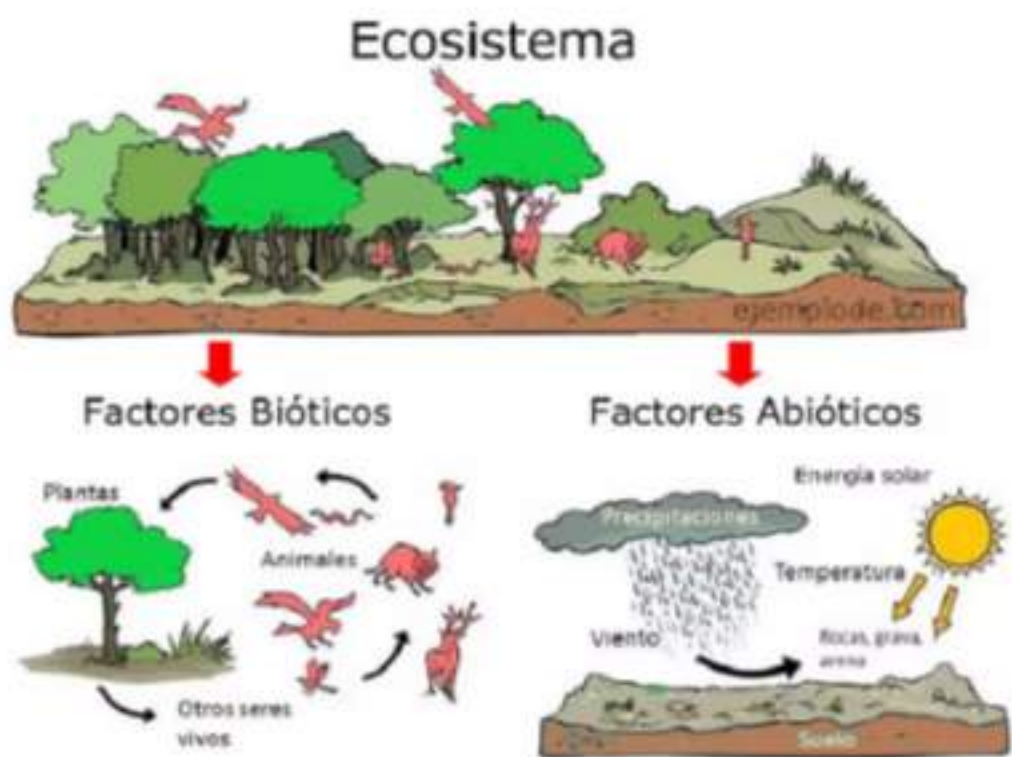
MÓDULO II

Vida de Ecosistemas Terrestres

CONTENIDO

- > ¿Qué son los ecosistemas?
- > ¿Cuáles son los tipos de ecosistemas terrestres?
- > ¿Qué es el enfoque por ecosistemas?
- > Principio 1
- > Principio 2
- > Principio 3
- > Principio 4
- > Principio 5
- > Principio 6
- > Principio 7
- > Principio 8
- > Principio 9
- > Principio 10
- > Principio 11
- > Principio 12
- > Amenazas y problemas Socio-ambientales
- > Parque Nacional Los Volcanes
- > Ecosistemas presentes Flora y Fauna
- > Apaneca: Ecosistemas presentes Flora y Fauna
- > Cafetal con sombra y cacao: cultivos en asocio

¿Qué son los ecosistemas?



Los ecosistemas se pueden definir como sistemas biológicos conformados por los seres vivos y por el medio que habitan. En este entorno delimitado los seres vivos tienen interacciones dentro de la misma especie y entre distintas especies, así como con los factores abióticos o elementos del entorno. Pueden ser:





**Ecosistema
Terrestre**



**Ecosistema
Acuático**



**Ecosistema
Mixto**

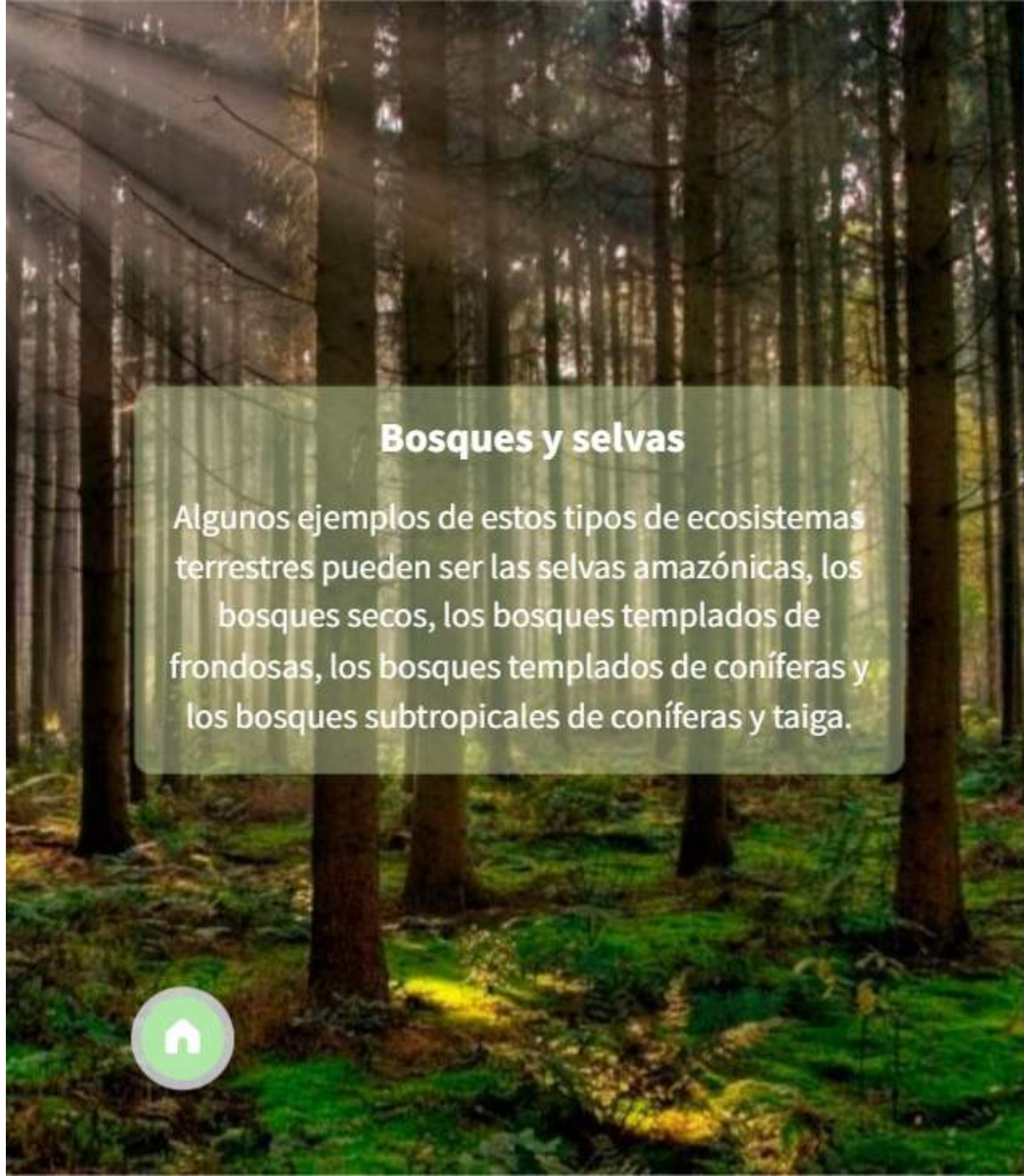




¿Cuáles son los tipos de ecosistemas terrestres?

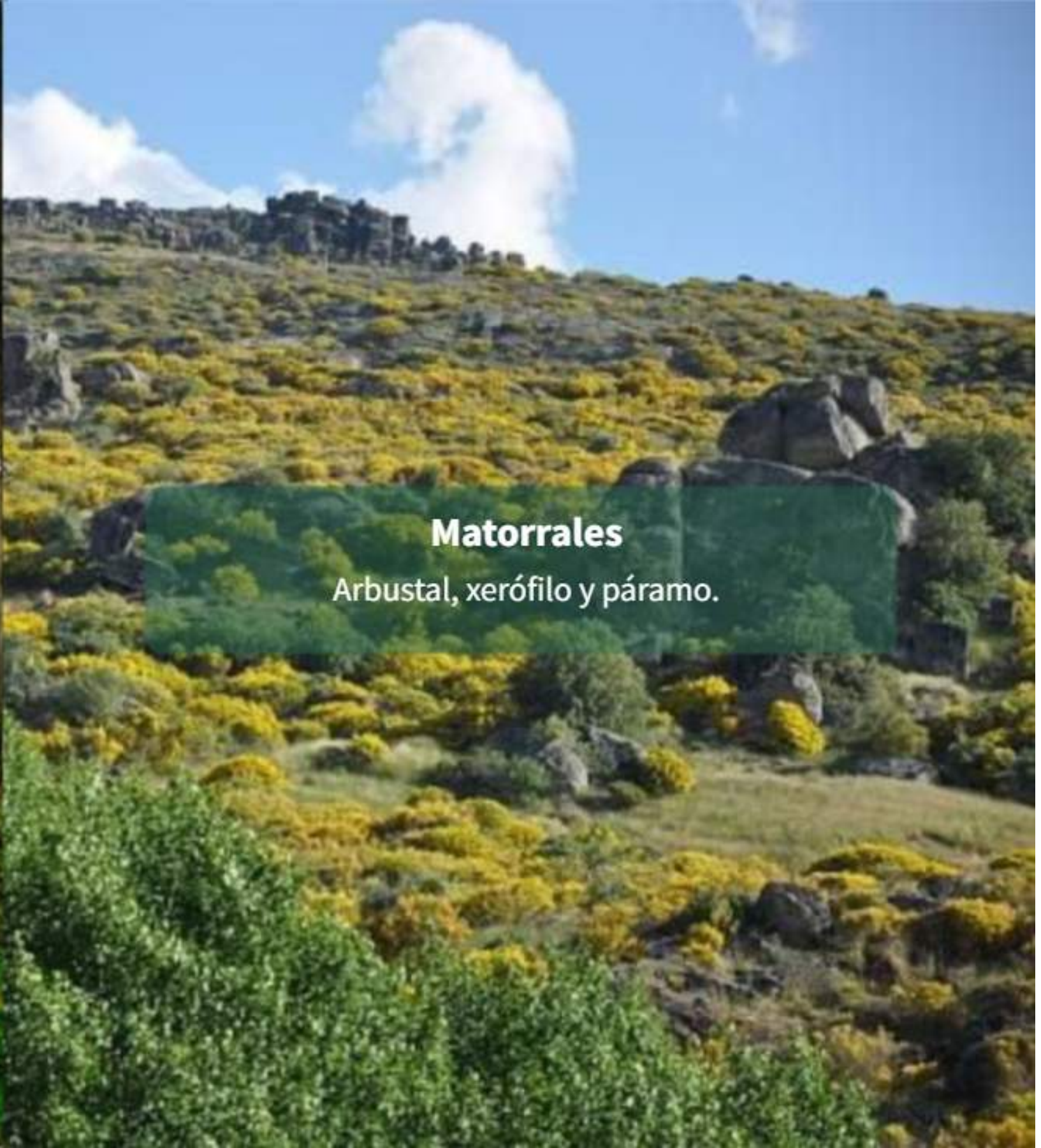
Los principales tipos de ecosistemas terrestres son 4.





Bosques y selvas

Algunos ejemplos de estos tipos de ecosistemas terrestres pueden ser las selvas amazónicas, los bosques secos, los bosques templados de frondosas, los bosques templados de coníferas y los bosques subtropicales de coníferas y taiga.



Matorrales

Arbustal, xerófilo y páramo.





Herbazales

Pradera, pradera alpina, estepa y sabana.



Ecosistemas terrestres sin vegetación

Puede que sí que la tengan, pero en estos casos es muy poca o casi inexistente. Nos encontramos con la tundra, el desierto.

¿Qué es el enfoque por ecosistemas?



Es un cambio de pensamiento con visión de futuro.



Una propuesta que visibiliza lo mejor que hemos aprendido en la conservación.



No es método o un modelo nuevo, es una actitud y una forma de implementar lo que ya tenemos.



No excluye los modelos actuales, solo propone cambios en su enfoque y aplicación.



Valida mucho de lo que hemos hecho hasta ahora.



Está postulado por el Convenio de Biodiversidad.



Está plasmado en 12 principios y 5 orientaciones operacionales.



PRINCIPIO 1



Los objetivos del manejo o gestión de los recursos de tierras, agua y seres vivos debe quedar en manos de la sociedad.



PRINCIPIO 2



La gestión debe estar descentralizada al nivel apropiado más abajo.



PRINCIPIO 3



Los administradores de ecosistemas deben tener en cuenta los efectos (reales o posibles) de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.



Bahía de Jiquilisco



PRINCIPIO 4



Comprender y gestionar el ecosistema en el aspecto económico. Este tipo de programa de gestión de ecosistemas debería:



- ✓ Disminuir las malas prácticas del mercado que repercuten negativamente en la diversidad biológica; desechar morraya o uso plásticos
- ✓ Orientas los incentivos para promover la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica; propietarios y productores.
- ✓ Realizar valuos económicos de los servicios ambientales, para que se incluyan los costos ambientales (agua, desechos sólidos) así como la distribución equitativa de los beneficios; canón por uso de agua y RSU.



PRINCIPIO 5



El mantenimiento de los servicios de los ecosistemas, la conservación de la forma y el funcionamiento de estos, debería ser un objetivo prioritario. Bien común y vida.



Aves de la Bahía de Jiquilisco



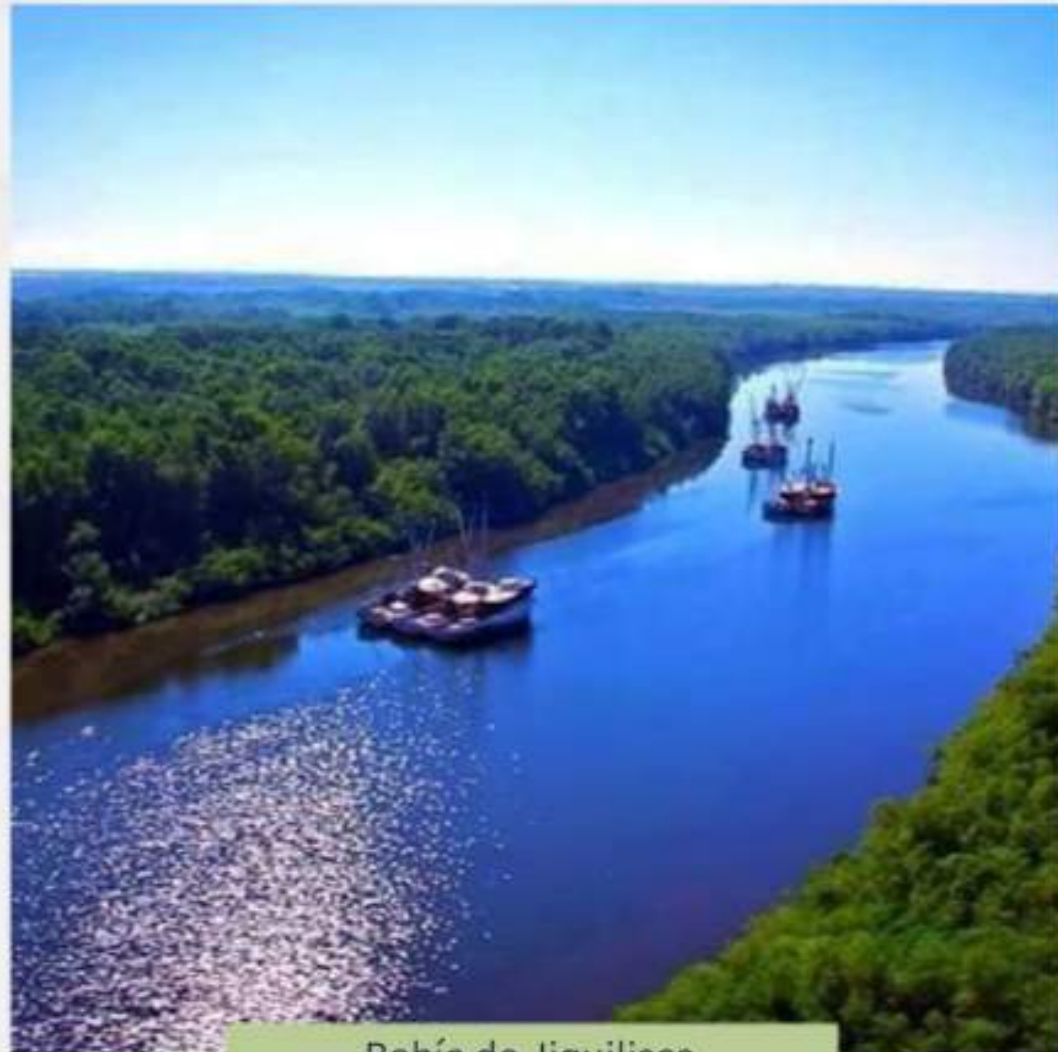
Laguna Verde



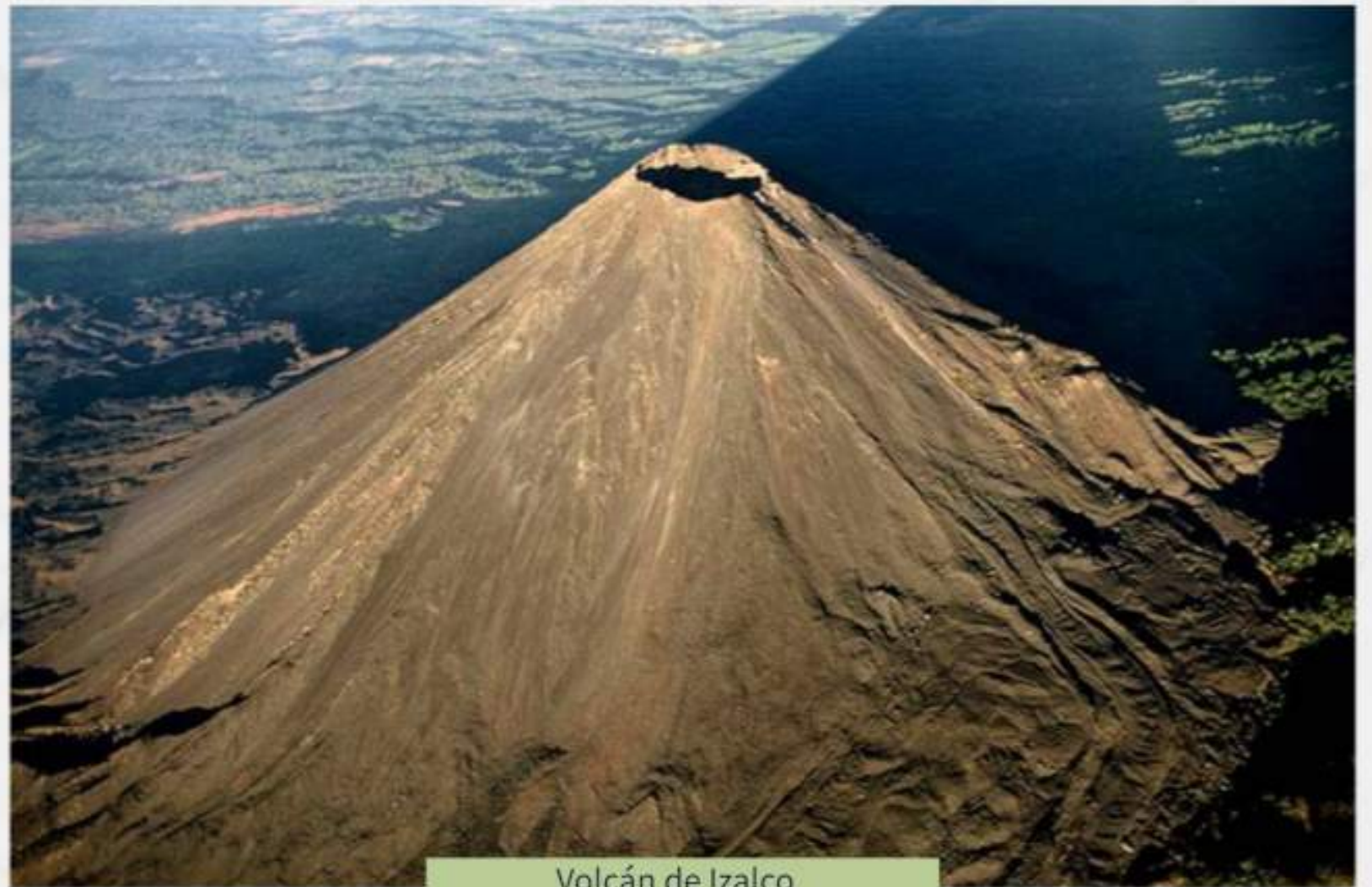
PRINCIPIO 6



Los ecosistemas se deben usar dentro de los límites de su funcionamiento. Respetando su capacidad de dar y los límites de cambio que no aumenten los daños negativos.



Bahía de Jiquilisco



Volcán de Izalco

PRINCIPIO 7



El enfoque por ecosistemas debe aplicarse en los paisajes y en el tiempo apropiado. Reservas transfronterizas.



El Trifinio

Tala y carcavas

PRINCIPIO 8



Debido a que toma tiempo generar bienes y servicios en los ecosistemas, se deberían establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.



PLAN DE DESARROLLO
LOCAL SOSTENIBLE

RESERVA DE BIOSFERA
APANECA- ILAMATEPEC
2016-2031



PRINCIPIO 9



En el manejo debe reconocerse que el cambio es inevitable.

- ✓ Investigación.
- ✓ Monitoreo.
- ✓ Adaptación.
- ✓ Mitigar no será posible el 2030 es la línea muerta.



PRINCIPIO 10



En el enfoque por ecosistemas se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y la integración: cuotas, regulación, retribución.



PRINCIPIO 11



En el enfoque por ecosistemas deberían tenerse en cuenta todas las formas de información, incluidos los conocimientos, los saberes, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales.



PRINCIPIO 12



En el enfoque por ecosistemas deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes. Sistematización.



Existen amenazas y problemas socio-ambientales que se han priorizado durante la formulación del Plan de Desarrollo Local Sostenible, PDLS (FIAES-FUNDESYRAM, 2016) pueden mencionarse:

- Tala de árboles
- Cambio de uso el suelo
- Contaminación por agroquímicos
- Cambio climático
- Extracción de flora y fauna
- Incendios forestales
- Extracción de agua
- Asolvamiento en ríos, lagos y lagunas
- Descargas de aguas contaminadas
- Mal manejo de desechos sólidos
- Erosión del suelo
- Afectación a sitios sagrados
- Grupos delincuenciales.



Parque Nacional Los Volcanes



Volcán de Santa Ana



Formado por seis propiedades: Volcán Izalco, San José Miramar, Los Andes, Ojo de agua de venado, El Paraíso, San Blas o Las Brumas.



Comprende extensión de más de 3,500 ha aproximadamente, presenta ecosistemas relevantes como: Páramo de Altura (Volcán y cráter de Santa Ana), Bosque de Coníferas, Bosque Nebuloso (Paraíso y Volcán de Santa Ana) y vegetación sobre coladas volcánicas (Izalco).



Riqueza de especies como robles, pinabete, loquidámbar, orquídeas, bromelias, helechos así como aves migratorias, 190 especies de aves, mamíferos amenazados como el tigrillo, coyote y reptiles en lavas.



Tiene un equipo de 10 guarda recursos en coordinación con MARN.



Trabaja en coordinación con Cooperativa ATAISI y con ISTU.



Ecosistemas presentes Flora y Fauna

La Reserva estpa constituida por seis principales cuencas:

- 1 Banderas
- 2 Grande de Sonsonate
- 3 Chimalapa
- 4 Huiscoyol
- 5 Las Marías
- 6 El Venado

Entre otras cuencas menores, por lo que se ubica en zona de recarga hidr ca importante a nivel nacional. Además sus áreas protegidas conforman zonas de recarga al estar constituidas por lava volcánica como el Complejo San Marcelino y Volcán Izalco. Entre otras hidrocuencas pueden mencionarse al Lago de Coatepeque, Laguna Las Ranas, Laguna Verde y Laguna Las Ninfas.

Laguna Las Ninfas

De acuerdo a los estudios más recientes de evaluaciones ecológicas rápidas o líneas bases se han reportado en los ecosistemas presentes, un rango

**de 21 hasta 394 especies de flora
de 10 hasta 256 especies de fauna.**

presentes aún en los ecosistemas para su conservación de acuerdo al diagnóstico Socio-ambiental construido con FIAES-FUNDESYRAM del 2019.



Apaneca: Ecosistemas presentes Flora y Fauna

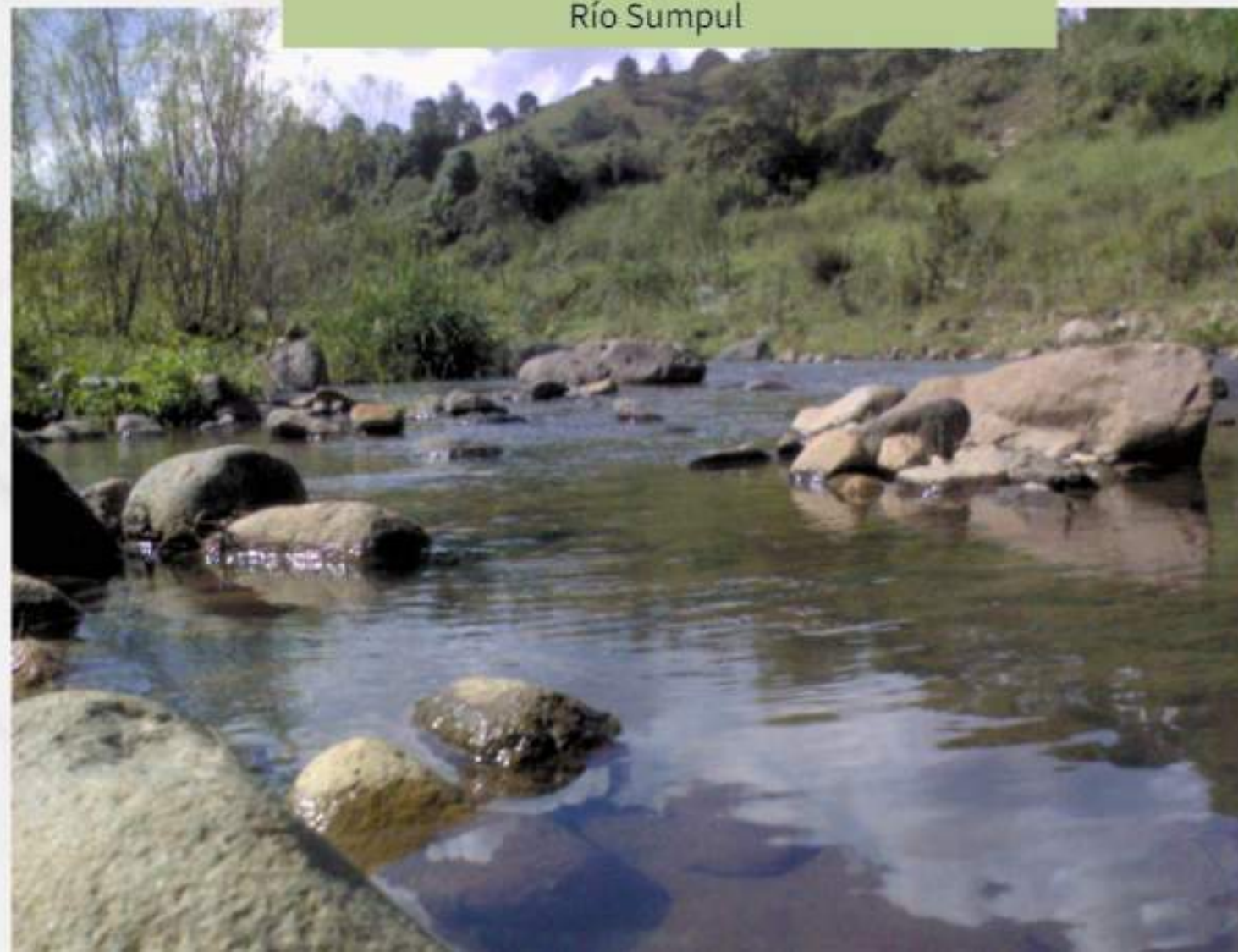
Los núcleos conservan tres ecosistemas de importancia regional: la Vegetación Primaria creciendo sobre lavas volcánicas, los bosques siempre verdes como nebulosos y bosques de coníferas.

En el complejo Los Volcanes y el Complejo San Marcelino se conserva el 50% de este tipo de ecosistema en el país.

La Reserva de la Biosfera Apaneca - Ilamatepec, cuenta con 59,056 hectáreas, posee una diversidad de ecosistemas naturales, zonas productivas de café con sombra que poseen diversidad de especies, permitiendo conectar entre los remanentes de ecosistemas naturales.

Casi 4,000 ha son áreas naturales protegidas, 39,500 ha (70%) son cafetales con sombra que las interconectan y posibilitan el flujo de especies de flora y fauna, formando conectores ambientales.

Río Sumpul





Cafetal con sombra y cacao; cultivos en asocio

- ☕ Existe relevancia de estos sitios para las aves migratorias y por constituir bancos de germoplasma de árboles nativos.
- ☕ El énfasis de actividades en esta zona, en la porción que contiene cafetales será la producción orgánica y certificada de café con sombra, para reducir la contaminación de suelos y agua y producir energía alternativa para su uso en el proceso mismo, como en la producción.
- ☕ Pueden asociarse con variedades de cacao como especie nativa y de importancia cultural en el territorio.



¡Muchas Gracias!

