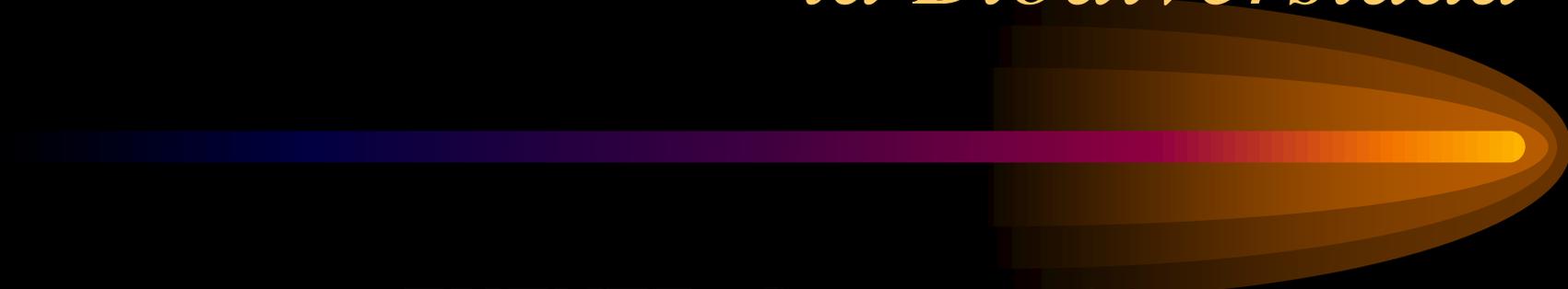


*Enfoque Ecosistémico y  
Corredores de Conservación de  
la Biodiversidad*



*FUENTE: Conservación  
Internacional Ecuador*



*VISIÓN*

***Los Ecosistemas Saludables  
sostienen la vida y sustentan el  
desarrollo.***

## **ENFOQUE ECOSISTÉMICO**

- *El Enfoque Ecosistémico es una estrategia para la gestión integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos y para mantener o restaurar los sistemas naturales, sus funciones y valores de tal manera que se promueva la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas, de una forma justa y equitativa, participativa y descentralizada, a través de la integración de los factores ecológicos, económicos, culturales y sociales dentro de un marco geográfico definido principalmente por límites ecológicos.*

- 
- *El enfoque ecosistémico reconoce que los ecosistemas naturales y transformados son sistemas complejos, cuyo funcionamiento y capacidad de respuesta ante perturbaciones dependen de las relaciones dinámicas entre especies, y entre estas y el medio ambiente, la sociedad y su cultura. Integra las diferentes ciencias del medio biofísico y socioeconómico y el conocimiento tradicional con sus respectivas disciplinas, prácticas y metodologías y sistemas de innovación. Igualmente, se parte del reconocimiento que el ser humano y su cultura son parte integral de los ecosistemas y, por tanto, los objetivos de la gestión ambiental son de naturaleza eminentemente social.*

# ***Corredores de Conservación de la Biodiversidad***

- *Un Corredor de Conservación de la Biodiversidad es un espacio determinado biológicamente, de carácter subregional, definido estratégicamente como una unidad para la planificación a gran escala de la conservación y con propósitos de implementación. Sanderson et al 2003*

*Los corredores se definen de acuerdo con las metas de conservación de la biodiversidad y por un área que es estratégica para asegurar la conservación de estos objetivos.*

## *PRINCIPIOS PARA DEFINIR LOS CORREDORES DE CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD*

- *Se basan en áreas necesarias para conservar especies amenazadas no bien conservadas a la escala de sitio,*
- *Áreas necesarias para conservar un amplio rango de especies, no necesariamente amenazadas, y/o procesos ecológicos sobre los cuales depende la persistencia de un área clave de biodiversidad.*
- *Deben definirse para anticipar y responder de manera proactiva a amenazas emergentes de la biodiversidad e incorporar los costos de oportunidad y los beneficios de conservación de la biodiversidad en incentivos, políticas y planes de uso de la tierra.*

# *Prioridades de gestión en la aplicación del Enfoque Ecosistémico y Corredores de conservación de la Biodiversidad*

- *APLICACIÓN DEL ENFOQUE ECOSISTEMICO*
- *PROMOVER LA RESTAURACION ECOLOGICA PARA SALVAGUARDAR LA BIODIVERSIDAD Y REESTABLECER LOS SERVICIOS AMBIENTALES QUE SE HAN PERDIDO.*
- *LA CONSTRUCCION DE INDICADORES DEL ESTADO DE LOS ECOSISTEMAS ES NECESARIO PARA DEMOSTRAR LA ARTICULACION ENTRE CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y LA REDUCCION DE LA POBREZA.*

## *Principales aportes del Enfoque Ecosistémico a la Gestión de Corredores de Conservación de la Biodiversidad*

- *CONOCIMIENTO SOBRE EL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD.*
- *CONOCIMIENTO SOBRE RELACION ENTRE EQUIDAD SOCIAL Y SISTEMAS NATURALES.*
- *MEJORAR CONOCIMIENTO SOBRE INDICADORES E INCENTIVOS, INCLUYENDO MECANISMOS FINANCIEROS PARA LA CONSERVACION D ELA BIODIVERSIDAD.*
- *USO DE ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD PARA RECONCILIAR OBJETIVOS SOCIALES, ECONOMICOS Y AMBIENTALES.*

# ***ECOSISTEMA***

- La primera definición de ecosistema fue de Tansley en 1935, quién lo define como *“La Unidad de vegetación que incluye no solo las plantas de las que se compone, sino los animales asociados, y los componentes físicos y químicos del ambiente o hábitat, los cuales en su conjunto forman una entidad reconocible en si misma”*. Posteriormente, el mismo complementó la definición con: *“todas las partes de un ecosistema deben considerarse como interactuantes”*.

# ***CARACTERISTICAS BASICAS***

Los ecosistemas tienen dos características básicas: estructura y función:

**Estructura:** Se refiere a la manera como están agregados los elementos de un ecosistema en el paisaje. La configuración espacial depende de los factores y procesos naturales y en una segunda instancia de los procesos de origen cultural. La estructura incluye los componentes bióticos y abióticos del ecosistema, así como los factores antrópicos.

**Función:** Se refiere a las interacciones que existen entre los factores formadores y los elementos del paisaje, en cuanto a los tipos, intensidades, direcciones de flujo de materia, energía y especies. Los procesos pueden ser: geomorfológicos, climáticos, hidrológicos, pedológicos, bióticos, económicos y culturales. : Los tipos, intensidades, direcciones de flujo de materia, energía y especies. Los procesos pueden ser: geomorfológicos, climáticos, hidrológicos, pedológicos, bióticos, económicos y culturales

## Otros conceptos

- **Perturbación:** Se refiere a los ciclos de perturbaciones que han afectado y afectan la estructura y la función de un ecosistema. Identifica las “huellas” que la acción del hombre y los procesos biofísicos imponen en los ecosistemas y la forma como estos contribuyen a la estructura y la función del ecosistemas. involucra la caracterización de todos los estados múltiples en que el sistema puede fluctuar entre y como parte del sistema natural.
- **Resiliencia:** La resiliencia es la habilidad que tiene un ecosistema de recuperar su estructura y función, ante presiones externas o perturbaciones. Esta propiedad es especialmente importante en el caso de los ecosistemas acuáticos, ya que es la que permite que los recursos hídricos sean utilizados de forma continua.

- 
- **Servicios Ecosistémicos:** Se refieren a la forma como las funciones de los ecosistemas se relacionan directamente con una demanda específica de la sociedad. Una de las funciones más relevantes es el suministro de agua, tanto en su cantidad como en su calidad. Los ecosistemas de agua dulce suministran otros servicios ambientales cruciales como: hábitat para la vida silvestre, control de inundaciones, dilución de material contaminante, esparcimiento, vías de transporte, suministro de energía hidroeléctrica, entre otros.

- 
- **Diversidad Biológica:** de acuerdo con la CBD, es la *“variabilidad de todos los seres vivos, incluyendo, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los cuales forman parte. Incluye la diversidad de especies, entre especies y ecosistemas”*. Según los niveles de agregación, se pueden diferenciar tres niveles jerárquicos de la biodiversidad:

**Diversidad de Ecosistemas:** La variedad y frecuencia de ocurrencia de diferentes ecosistemas.

**Diversidad de especies:** Frecuencia de ocurrencia de diferentes especies.

**Diversidad genética:** Frecuencia de ocurrencia y diversidad de diferentes genes y genomas dentro de las especies.

# ***VENTAJAS EN LA IMPLEMENTACION DEL ENFOQUE ECOSISTEMICO***

## **ENFOQUES CONVENCIONALES**

- Énfasis en la preservación
- Visión sectorial: la gestión se centra en un bien o servicio dominante, de manera aislada
- Se basan exclusivamente en el conocimiento suministrado por la ciencia occidental.
- Es un enfoque eminentemente ambientalista.
- Da prioridad a los enfoques conservacionistas de la naturaleza.

## **ENFOQUE ECOSISTEMICO**

- Énfasis en el manejo adaptativo
- Visión integral: toma en cuenta todos los bienes y servicios utilizables, e intenta optimizar la mezcla de sus beneficios.
- Involucra otras formas de conocimiento, incluyendo el indígena, el local.
- Es un enfoque basado en la gente. La caracterización incluye información social y económica.
- Involucra a todos los sectores relevantes, y está orientado a la preservación del ambiente y la sociedad.

## ***VENTAJAS EN LA IMPLEMENTACION DEL ENFOQUE ECOSISTEMICO***

- Predomina una aproximación de arriba hacia abajo.
- Predomina la visión a corto plazo.
- Le da prioridad a los factores de producción, de forma independiente.
- Es un enfoque en dos vías, va de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.
- Adopta una visión a largo plazo.
- Considera los bienes y servicios como el producto de un ecosistema saludable y no como un fin en si mismo.

- 
- ***PRINCIPIOS DEL ENFOQUE ECOSISTEMICO***

# ***1. Los objetivos de manejo de los recursos de tierra, agua y los seres vivos, son materia de decisión social.***

- ***Considerar los sistemas de planificación existentes.***
- ***Identificar a todos los sectores involucrados, y garantizar su participación en el proceso (incluyendo comunidades indígenas y locales), y garantizar su participación en todo el proceso.***
- ***Suministrar el máximo de información existente, con el fin de garantizar su participación efectiva.***
- ***Confrontar y compatibilizar los diferentes intereses que hay sobre un territorio, muchos de los cuales se manifiestan en una heterogeneidad de objetivos de planificación territoriales o entre sectores.***
- ***Determinar de manera conjunta, la distribución de los costos y beneficios que los sectores involucrados están dispuestos a pagar por su conservación.***
- ***Garantizar que las decisiones que se adopten sean soluciones negociadas y que sean implementadas en el largo plazo.***
- ***La garantía de éxito depende también de los sistemas de gobernabilidad existentes, tanto en los niveles locales como regionales y nacionales.***

## ***2. La gestión debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo.***

- ***Identificar y ubicar cartográficamente, la estructura político administrativa de la zona de interés.***
- ***Representar cartográficamente las cuencas hidrográficas, los humedales, áreas de manglar, y otros ecosistemas claves.***
- ***Sobreponer la información político administrativa y establecer relaciones.***
- ***Determinar y listar conflictos por cruce de competencias o por traslape territorial, y determinar mecanismos de solución.***
- ***Identificar las comunidades locales que pueden tener interés en la toma de decisiones y buscar su más adecuada representación.***
- ***Evaluar que existan mecanismos institucionales adecuados, para participación y el compromiso de las comunidades locales.***

### ***3. Tener en cuenta los efectos actuales o posibles de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.***

- ***Establecer los posibles efectos e impactos que el uso de la tierra puede llegar a tener sobre el estado, calidad y funcionamiento de ecosistemas terrestres y acuáticos, así como de las áreas marinas.***
- ***Evaluar los cambios temporales de los ecosistemas, terrestres y acuáticos, y sus efectos en la dinámica hidrológica.***
- ***Identificar los efectos actuales y potenciales (con y sin las políticas de intervención) que cualquier acción puede tener en ecosistemas adyacentes.***
- ***Efectuar evaluaciones espaciales. El alcance depende de la calidad de los datos y del tipo de modelos.***
- ***Diseñar y mantener un sistema de monitoreo que mida los efectos de ciertas decisiones de manejo.***
- ***Desarrollar mecanismos específicos que permitan abordar temas transfronterizos, asociados con ecosistemas compartidos.***

***4. Dados los posibles beneficios de su gestión, es necesario comprender y gestionar los ecosistemas en un contexto económico. Este tipo de programa debe ayudar a:***

- **a. Disminuir las distorsiones del mercado que repercuten negativamente en la diversidad biológica.**
- **b. Orientar los incentivos para promover la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.**
- **c. Procurar en la medida de lo posible, incorporar los costos y los beneficios en el ecosistema en cuestión.**

## ***5. La conservación de la estructura y función de los ecosistemas debe ser un objetivo prioritario..***

- ***Mejorar el conocimiento mediante una caracterización de los ecosistemas, terrestres y acuáticos, del área de interés, en función de su estructura y su funcionamiento.***
- ***Determinar y definir objetivos y metas de conservación, de forma participativa.***
- ***Establecer la forma en que la composición, estructura y función de los ecosistemas, pueden cumplir con las demandas de bienes servicios.***
- ***Determinar indicadores que presenten el estado actual de los ecosistemas.***
- ***Presentar tendencias de cambio de estos procesos, tanto en el espacio como en el tiempo.***
- ***Desarrollar modelos y simulaciones de estos procesos, en lo posible mediante SIG.***
- ***Proponer estrategias de manejo y prácticas que permitan garantizar la conservación de los servicios ecosistémicos.***
- ***Proponer instrumentos e incentivos que contribuyan al logro de los objetivos de conservación mediante la consolidación de redes de áreas protegidas, redes ecológicas, corredores de conservación, y otras estrategias de planificación que puedan cumplir con estos objetivos.***

## ***6. Los ecosistemas se deben manejar dentro de los límites de su funcionamiento.***

- ***Establecer los usos de la tierra que se dan en la zona y su área de influencia, y determinar los posibles impactos ecológicos. Especial énfasis debe efectuarse a aspectos tales como: conectividad de los ecosistemas y hábitat, calidad del hábitat, niveles de contaminación, etc.***
- ***Identificar las prácticas no sostenibles, evaluar sus impactos, desarrollar mecanismos apropiados para su mejoramiento.***
- ***Definir los límites de funcionamiento del ecosistema para cada impacto. Estos límites están dados por la capacidad de resiliencia del ecosistema. Su definición depende de la calidad de la información y de los modelos generados a partir de la misma.***
- ***Desarrollar prácticas de manejo apropiadas que mantengan los ecosistemas dentro de los límites de funcionamiento.***
- ***Revisión de la normatividad existente y establecer su pertinencia.***
- ***Establecer sistemas de monitoreo y evaluación permanentes, que permitan conocer el impacto de una forma de uso de la tierra en los ecosistemas acuáticos y en toda la cuenca.***

## ***7. El enfoque ecosistémico debe aplicarse a las escalas espaciales y temporales apropiadas.***

- ***Establecer los objetivos, el alcance del proyecto y determinar la escala apropiada.***
- ***Identificar el nivel de resolución espacial mínimo necesario para la toma de decisiones.***
- ***Evaluar la disponibilidad de cartografía básica y temática, así como su calidad, pertinencia y actualización.***
- ***Definir vacíos y requerimientos de información, e identificación de formas de obtención, a través de varias fuentes tales como: imágenes de sensores remotos, imágenes de satélite, imágenes de radar, fotografías aéreas, etc, actualización de datos en campo, etc. La escala de trabajo debe ser correspondiente con la unidad mínima de mapeo y el nivel de detalle.***
- ***Establecer criterios para el análisis multitemporal y establecer demandas adicionales de información.***
- ***Definir sistemas de muestreo y verificación de información en el campo, a través de evaluaciones ecológicas rápidas, transectos, etc.***

## ***8. Deben establecerse objetivos a largo plazo en la gestión de ecosistemas.***

- ***Construir con los sectores interesados, visiones a largo plazo, planes y metas que garanticen la sostenibilidad en el manejo de los recursos.***
- ***Consolidar una línea base de información, de la mejor calidad y a la escala apropiada.***
- ***Determinar indicadores de procesos: geomorfológicos, ecológicos, antrópicos, etc., y relacionarlos con los servicios ambientales y sociales que suministran.***
- ***Crear un sistema de monitoreo que permita detectar cambios en el largo plazo en la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas.***
- ***Diseñar escenarios futuros, con base en diferentes opciones de intervención y para diferentes períodos de tiempo: 50, 25, 10, 5 años, en función de aspectos de presión, como es el crecimiento de la población, cambios en el uso de la tierra, etc.***

## ***9. Debe reconocerse que el cambio es inevitable***

- ***Consolidar sistemas de monitoreo de aspectos socio-económicos y ecológicos.***
- ***Determinar situaciones de riesgo e incertidumbre.***
- ***Establecer mecanismos de mitigación, para enfrentar situaciones como el cambio climático y otros fenómenos que colocan a los ecosistemas en situaciones que van más allá de los límites de funcionamiento.***
- ***Promover mecanismos de desarrollo de capacidades para abordar la situación en ecosistemas altamente vulnerables.***
- ***Reconocer la capacidad de resiliencia de los ecosistemas en respuesta a las perturbaciones naturales y debe estar orientado hacia el mantenimiento o restauración de esta capacidad, de tal forma que los riesgos o consecuencias adversas sociales y ambientales, sean reducidas.***
- ***Involucrar el principio de precaución cuando sea necesario.***

## ***10. Se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y su integración.***

- ***Desarrollar sistemas de manejo y prácticas que aseguren un balance apropiado entre los tres objetivos de la Convención.***
- ***Identificar criterios de conservación que incluyan aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales.***
- ***Identificar los requerimientos de la sociedad, en función de los usos de la tierra propuestos y patrones de crecimiento y dinámica poblacional.***
- ***Modelar y analizar diferentes usos, y sus relaciones con las áreas prioritarias de conservación.***
- ***Identificar las ventajas y desventajas para el uso sostenible, de cada forma de utilización y conservación propuestos.***
- ***Seleccionar y evaluar los modelos de ocupación más deseables.***
- ***Garantizar derechos legales de acceso a los recursos y a los beneficios derivados.***
- ***Involucrar a las comunidades locales en todo el proceso.***
- ***Consolidar alianzas que permitan compartir responsabilidades en la toma e implementación de decisiones.***
- ***Propender para que la distribución de beneficios se haga de forma equitativa entre las comunidades involucradas.***

***11. Deben tenerse en cuenta todas las formas de información pertinente, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales.***

- ***Identificar la información existente sobre aspectos biofísicos, sociales, económicos y culturales, que tengan incidencia directa sobre el manejo de los ecosistemas.***
- ***Recopilar información cartográfica, imágenes de sensores remotos, pertinente, e información secundaria. Establecer los vacíos de información, en función de los objetivos, con el fin de evitar la recolección de información irrelevante. Esta información permitirá consolidar la línea base del área de interés.***
- ***Desarrollar modelos que permitan identificar y conocer las relaciones entre los diferentes tipos de procesos, mediante el uso de SIG.***
- ***Identificar las comunidades del área y conjuntamente construir sus modelos de percepción del territorio, mediante talleres y procesos participativos.***
- ***Evaluar de manera conjunta las mejores prácticas y los requerimientos para su implementación futura.***
- ***Recopilar lecciones aprendidas de áreas demostrativas o programas exitosos y divulgarlas.***

## ***12. Deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.***

- *Identificar los sectores relevantes de la sociedad, tanto desde el punto de vista local, como regional y nacional.*
- *Revisar conjuntamente las políticas de los diferentes sectores e identificar áreas de conflicto y compatibilidad.*
- *Establecer mecanismos de comunicación para compartir información sobre métodos, actividades y resultados.*
- *Consolidar redes de distribución de información.*
- *Definir espacios de discusión y concertación sobre diferentes aproximaciones e intereses.*
- *Establecer alianzas estratégicas con todos los beneficiarios y sectores involucrados.*
- *Promover la formulación e implementación de códigos de conducta para la implementación de prácticas responsables de manejo.*
- *Considerar los intereses de todos los sectores involucrados, con el fin de garantizar una distribución justa y equitativa de los beneficios.*