

**INVERSIONES
AMIGABLES CON LA BIODIVERSIDAD**
Cuadernillo de soporte para capacitaciones
Cuadernillo No. 4

Conceptos de Biodiversidad ligado a las inversiones



1. Introducción:

Las inversiones amigables con la biodiversidad incluidos en la iniciativa del Proyecto CAMBio y que pueden considerar como MIPYMES AB, comprenden todos aquellas que generan productos y servicios mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la implementación de buenas prácticas. Este tipo de inversiones puede incluir, agricultura sostenible, cultivo bajo sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles, manejo forestal maderable y no maderable, acuicultura certificada, turismo sostenible y pesquerías sostenibles, entre otros.

Sin embargo, dentro del Proyecto CAMBio, para que un proyecto de inversión sea considerado amigable con la biodiversidad, debe sustentar una serie de criterios de selección y evaluación, los cuales han sido elaborados para priorizar aquellas actividades productivas que busquen promover la gestión productiva empresarial y que valoricen el uso sostenible de la biodiversidad.

Con el objetivo de orientar a las Instituciones Financieras Intermediarias (IFIs) en el proceso de elegibilidad y en la toma de decisiones para calificar y otorgar créditos a MIPYMES AB, el Proyecto CAMBio ha desarrollado este Cuadernillo, el cual contiene términos y definiciones que son comunes en la elegibilidad y proceso de otorgamiento de créditos AB.

El contenido de este documento **no** sustituye la herramienta de elegibilidad requerida por el Proyecto CAMBio, el mismo ha sido elaborado para sustentar las definiciones y conceptos sobre biodiversidad ligados a las inversiones, así como criterios adicionales que respaldarían la conducción de la elegibilidad, orientando a los ejecutivos en la selección de una inversión AB. Se insta al usuario a no descartar la revisión de otros documentos de soporte e información secundaria que considere.

Que es Biodiversidad?

La Biodiversidad es toda la variedad de organismos vivos que habitan este planeta, las relaciones entre ellos mismos y el medio en que se desarrollan y viven.

Concepto amplio: La biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (CDB¹).

En resumen, la biodiversidad incluye:



Foto Claudia Ruiz

Paisaje



Foto Claudia Ruiz

Ecosistemas



Foto Claudia Ruiz

Especies

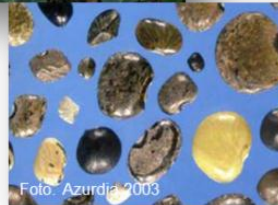


Foto Azurdia 2003

Genes

¹ Convenio de Diversidad Biológica (1992).

Figura 1: Niveles de la biodiversidad. Figura creada por Claudia Ruiz. Fuente Noss 1991.

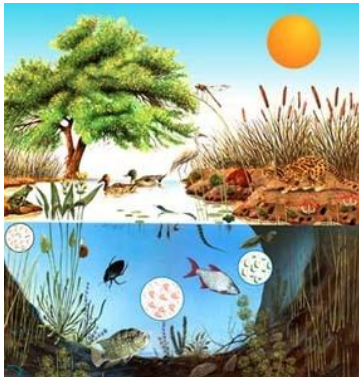
Conceptos Generales:

Qué es un paisaje?

Son diversos tipos de vegetación o ecosistemas que interactúan entre sí, abarcando desde sistemas terrestres y acuáticos relativamente naturales, tales como bosques, pasturas y lagos, y hasta entornos dominados por el ser humano como sistemas agrícolas y urbanos.

El paisaje es, un área geográfica determinada que se modifica temporalmente como consecuencia de unos procesos naturales e intervenciones humanas.

Qué es un ecosistema?



Un ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan.

También se puede definir así: “Un ecosistema consiste de la comunidad biológica de un lugar y de los factores físicos y químicos que constituyen el ambiente”.

Los ecosistemas pueden ser terrestres y acuáticos. Los ecosistemas acuáticos pueden ser marinos y de agua dulce).

Que es un especie?



Es un conjunto de organismos (animales o plantas) que pueden reproducirse entre sí.

Es decir un grupo de organismos capaces de entrecruzarse y de producir descendencia.

Que material genético o recursos genéticos?

Todo aquel material de origen vegetal, animal o microbiano que contiene unidades funcionales de la herencia o genes y que presente valor real o

potencial. Durante miles de años, la especie humana ha usado, ha desarrollado y ha dependido de los recursos genéticos para la alimentación y agricultura.

Qué es paisaje productivo:

Son sistemas de producción en donde ocurre intercambio de bienes y servicios. Incluyen los sitios poblados y remanentes de ecosistemas naturales en donde aún existe interconexión con la biodiversidad.

¿Por qué es importante la biodiversidad?

- La biodiversidad es importante en muchos aspectos, entre ellos económico, ecológico y científico.
- La biodiversidad genera bienes y servicios, que son de amplio beneficio para la humanidad. Por ejemplo: alimentos, medicinas, materias primas, turismo y recreación,
- De esa cuenta todas las actividades productivas que los seres humanos realizan tienen un impacto en la biodiversidad, ya sea positivo o negativo.
- Entre los impactos negativos que pueden generar algunas actividades productivas se pueden mencionar:
 - ✚ Utilización de grandes cantidades de materias primas y energía.
 - ✚ Contaminación del aire por emisión de gases y humos.
 - ✚ Contaminación de las fuentes de agua (ríos, lagos, mares, esteros y otros) por generación de basuras y por el uso de fertilizantes y compuestos químicos.
 - ✚ Contaminación de los suelos por el uso de fertilizantes y compuestos químicos
 - ✚ Generación de basuras y desechos que provocan contaminación
 - ✚ Deforestación o pérdida de la cobertura vegetal por causa de las quemas, expansión de cultivos y otros
 - ✚ Pérdida o degradación del suelo por erosión. Esto también se da por la falta de cobertura vegetal.
 - ✚ Reducción de las especies de animales y plantas

Pero, si las actividades son correctamente gestionadas pueden ser de beneficio y disminuir o evitar impactos negativos en la biodiversidad

Estas actividades productivas comprenden modelos de inversiones que generan productos mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos y mediante la implementación de buenas prácticas, además de que limitan la utilización de químicos o productos sintéticos, y promueven la adecuada utilización de los recursos naturales y su conservación.

Dichas actividades si se gestionan correctamente deben responder a las demandas de mercado pero a la vez considerar una explotación racional de los recursos para satisfacer nuestras necesidades presentes y futuras.

Entre los impactos positivos o beneficios a la biodiversidad se pueden mencionar los siguientes:

1. El mantenimiento de las zonas de cobertura con bosque:
 - a. Favorecen la protección de la biodiversidad, desde material genético, hasta micro organismos del suelo y otras especies de flora y fauna.
 - b. Protege el suelo de la pérdida por erosión del viento y por escurrimiento de agua.
 - c. Protege especies nativas, algunas de importancia para la medicina y la ciencia, y para los alimentos de otras especies, y del hombre.
2. El uso de árboles diversos para sombra, cercas vivas u otros;
 - a. Garantizar la biodiversidad en la plantación
 - b. Proveen lugar de refugio, anidamiento, reproducción y alimentación para varios animales silvestres, especialmente aves, mamíferos e insectos.
3. La reforestación y uso de árboles en potreros abandonado:
 - a. Promueven la regeneración del bosque.
 - b. Fortalecen la conexión entre bosques para facilidad de moviente de especies y procesos naturales, como aumentan la captura de carbono y aumentan la captura de agua y su almacenamiento
4. El uso de abonos verdes, la aplicación de abonos orgánicos, y la adición de materia orgánica en forma continua:
 - a. Favorece la recuperación y conservación de la vida del suelo, así como para la conservación y del suelo como tal.
 - b. Evita la contaminación de las aguas y alteración de fuentes de agua por uso de pesticidas y químicos.
 - c. También
5. El manejo adecuado de los desechos evita la contaminación de los ecosistemas, garantizando su integridad y por ende la salud de la biodiversidad.
6. La variedad de cultivos o cultivos en asocio dentro de una finca proveen beneficios económicos a los agricultores por medio de la alta diversidad de cultivos producidos, incrementan la productividad en forma sostenible, supliendo además otros beneficios.

El Proyecto CAMBio ha identificado dentro de este tipo de inversiones las siguientes:

1. **Sistemas Agroforestales:**
 1. Agroforestería de Café,
 2. Agroforestería de Cacao,
 3. Agroforestería de Cardamomo.
2. **Agricultura sostenible.**
3. **Sistemas silvopastoriles.**
4. **Manejo forestal maderable y no maderable.**
5. **Acuicultura ecológica.**
6. **Turismo ecológico.**
7. **Pesquerías sostenibles.**

La descripción de estos sistemas productivo son los siguientes:

• **Agricultura sostenible (agricultura ecológica):**

La agricultura sostenible permite obtener producciones estables de forma económicamente viable y socialmente aceptable, en armonía con el medio ambiente.

- Sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos naturales de una finca.
- Mantiene el bosque o promueve las plantaciones de bosque, especialmente con especies nativas.
- Minimiza el uso de los recursos no renovables (ej. suelo, bosque y agua).
- Evita utilizar productos químicos, ya sea para fertilización (abono) o para el control de plagas y enfermedades.
- Implementa medidas de riego eficiente para el uso racional del agua.
- La operación es rentable de acuerdo con los criterios del productor que hace la gestión del manejo.

• **Sistemas Agroforestales:**

Este sistema está orientado a mejorar la productividad de las tierras y al mismo tiempo a ser ecológicamente sustentable.

- Sistema que combina el cultivo de árboles con los cultivos de campo (por ejemplo cardamomo, café o cacao). Los árboles se utilizan como sombra o cercas vivas.
- Promueven un manejo orgánico (es decir limita el uso de químicos y compuestos sintéticos).
- Promueve el la limpias manuales (es decir minimiza el uso de maquinaria y compuestos químicos para matar plagas)
- Promueve el reciclaje de nutrientes.

- Promueva la sombra con árboles de especies nativas de la zona donde se encuentra la finca.
- Los árboles también se pueden utilizar para madera, frutales, resinas, y otros usos.

• **Sistemas silvopastoriles:**

- Sistemas donde se desarrollan árboles y pasturas manejados en forma conjunta.
- Combinan la introducción de árboles nativos en sistemas de producción ganadera, como cercos vivos, o como fuente de alimento o forrajes, para sombra, y para protección de fuentes y cursos de agua.
- Los árboles, arbustos y cercas vivas proveen hábitat para vida silvestre, y para conservación de suelos, producción de frutos, y otros.

• **Manejo forestal sostenible y reforestación con especies nativas.**

- Sistemas que promueven la plantación de árboles, especialmente con especies nativas.
- Promueve la cosecha y venta de madera mientras se fomenta la conservación del funcionamiento del ecosistema forestal.
- Supone la intervención del bosque para extraer cosechas en madera y otros productos y servicios.
- La cosecha de bienes y servicios está dentro de los límites de productividad del sistema, por lo que garantiza la operación permanente de los ecosistemas forestales.
- La operación es rentable de acuerdo con los criterios del actor que hace la gestión del manejo.

• **Turismo sostenible:**

- Actividades turísticas respetuosas con el medio natural, con el medio cultural y social, y respetuosa con los valores de una comunidad.
- Contribuyen al manteniendo de los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas vivos.
- No talan el bosque ni deterioran ríos, lagos u otros ecosistemas para construir infraestructura, ni para el funcionamiento de la misma.
- Promueven acciones para el ahorro de energía, el uso racional del agua, y el manejo de basuras y de otros desechos.
- La operación es rentable de acuerdo con los criterios del actor que hace la gestión del manejo.

- **Pesquería sostenible:**

- Aquella cuyas prácticas pueden mantenerse indefinidamente sin reducir el número de las especies presentes para pesca.
- Favorece el cambio de artes de pesca dañinos hacia artes de pesca amigables con la biodiversidad.
- No tiene impacto negativo sobre otras especies o animales acuáticos dentro del ecosistema acuático (tales como tortugas, delfines, manatíes, aves u otros).
- Promueve buenas prácticas para el desembarque de peces y para la limpieza de los mismos.
- Ayuda y coopera con las autoridades de manejo para reunir información sobre la captura, descarte y otra información de importancia al manejo eficaz de los recursos y de la industria pesquera.
- La operación es rentable de acuerdo con los criterios del actor que hace la gestión del manejo.

- **Acuicultura sostenible:**

- No debe ocasionar daños a manglares, pastizales costeros u otros humedales costeros, o áreas sujetas a inundaciones constantes.
- Al igual que la agricultura tratará de utilizar al máximo los recursos naturales de la granja y del medio de cultivo.
- Implementa medidas para uso eficiente del agua y de suelo.
- Evita utilizar químicos y compuestos para fertilización y tratamientos de agua.
- Se debe asegurar de tener mecanismos de contención adecuados para evitar que las especies que se encuentren en cultivo escapen al medio natural.
- Debe cumplir con las regulaciones nacionales en relación con la implementación y manejo del cultivo en general.
- La operación es rentable de acuerdo con los criterios del productor que hace la gestión del manejo