

# SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



## Presentación Restauración de Tierras Degradas como parte de la mitigación y adaptación al cambio climático

Costa Rica

7 de abril 2016  
Bogotá Colombia



# Contenido

- Iniciativa del Proyecto de Degradación de la Tierra en el marco de la Convención De Las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación, Degradación De La Tierra y la Sequía.
- Estrategias de Fomento para Conservación, manejo sostenible y restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas.
  - Incentivos Fiscales
  - Pago por Servicios Ambientales
  - Áreas Silvestres Protegidas
  - Corredores Biológicos
- Política Nacional de Biodiversidad
- Adaptación del Sector Biodiversidad ante el Cambio Climático

# CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS

DE LUCHA CONTRA LA

**DESERTIFICACIÓN, DEGRADACIÓN DE LA  
TIERRA**



UNCCD

**Y LA SEQUÍA.**

Comisión Asesora sobre Degradación de Tierras  
***Costa Rica***



Información Punto focal: Mariano Espinoza Camacho-SINAC

[mariano.espinoza@sinac.go.cr](mailto:mariano.espinoza@sinac.go.cr)

Carlos Barboza-MAG





UNCCD

- **Aprobada en París el 17 de junio de 1994.**
- **Ratificada por Costa Rica en 1997.**
- **Ley de la República No. 7699 del 3 de noviembre 1997.**



# DEGRADACION DE LA TIERRA

## Problema Mundial

- Afecta una quinta parte de la población mundial
- Afecta una tercera parte de la superficie terrestre.
- Entre 6 y 7 millones de ha se pierden anualmente por erosión.
- 70% de las tierras secas que se usan en agricultura ya están empobrecidas.



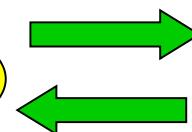
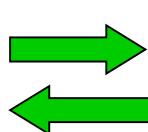
# OBJETIVOS UNCCD



- Luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, para contribuir al desarrollo sostenible en las zonas afectadas
  - Aplicar Estrategias Integradas a largo plazo en las zonas afectadas, dirigidas a **aumentar la productividad de la tierra, su rehabilitación y conservación y al aprovechamiento sostenible de los recursos de la tierra y los recursos hídricos**
- A large, solid blue arrow pointing downwards is positioned between the second and third list items, indicating a flow or progression from the objectives to the final goal.
- Fin último: erradicar la pobreza, mejorando las condiciones y la calidad de vida las comunidades afectadas.

# Implementación

## UNCCD - Costa Rica



COMISION  
INTERINSTITUCIONAL



## Comisión Asesora sobre Degradación de Tierras Costa Rica

- **Comisión interinstitucional (Recomendación).**
- **Adscrita al Ministerio de Ambiente, Energía**
- **Creada en 1998 mediante Decreto Ejecutivo N° 27258 – MINAE - N° 35216-MINAET-MAG**





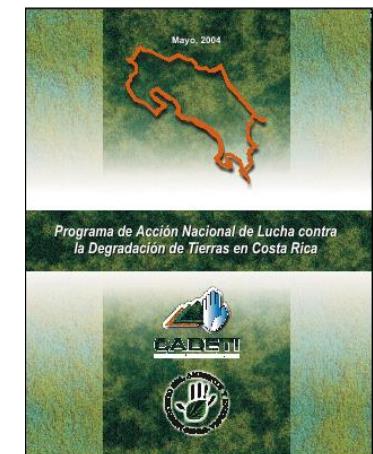
UNCCD



# Programa de Acción Nacional (PAN-2004)

## Visión

**Ser un mecanismo que articula las acciones institucionales y normativas del gobierno y la sociedad civil, en la lucha por mitigar la degradación de tierras mediante el ordenamiento territorial por Cuenca Hidrográfica.**



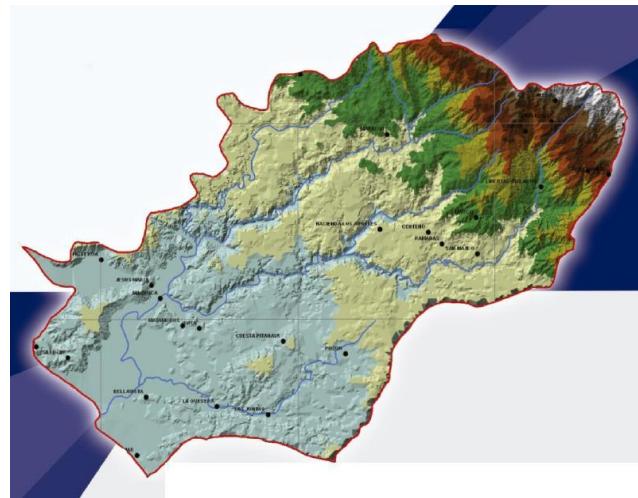
# Estrategias del PAN



- Promover investigación
- Fortalecer base de conocimiento
- Promover prácticas sostenibles
- Fortalecer la red meteorológica
- Asegurar cooperación interinstitucional
- Establecer un programa permanente de lucha desertificación y la sequía
- Promover alternativas productivas
- Pago por Servicios Ambientales
- **Establecer un proyecto piloto en una Cuenca Hidrográfica**
- Facilitar administración adecuada del agua
- Propiciar participación ciudadana
- Promover vínculos urbano-rurales

# Proyecto piloto Cuenca del Río Jesús María 2010

Proyecto GEF/ PPD.  
Quinta Asignación  
STAR-5  
750,000 dólares  
Área: 37.725 ha  
Elevación: 0 a 1.541  
m.s.n.m.



Cuenca del Río Jesús María

## Fondo para el Medio Ambiente Mundial

Primer Proyecto de Degradación de la Tierra

**2010 - 2014**



Programa  
Pequeñas  
Donaciones  
del FMAM  
Costa Rica



# Fondo para el Medio Ambiente Mundial

Segundo Proyecto de Degradoación de la Tierra

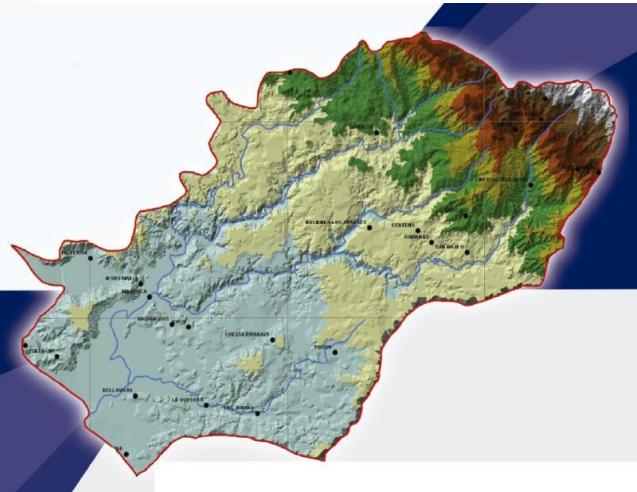
2.6 millones de dólares



# 2015 - 2019 GEF 6



Programa  
Pequeñas  
Donaciones  
del FMAM  
Costa Rica



Cuenca del Río Jesús María



Cuenca del Río Barranca

Elevación de 0 a  
2020 m.s.n.m

Superficie:  
47.960 ha



## Objetivos

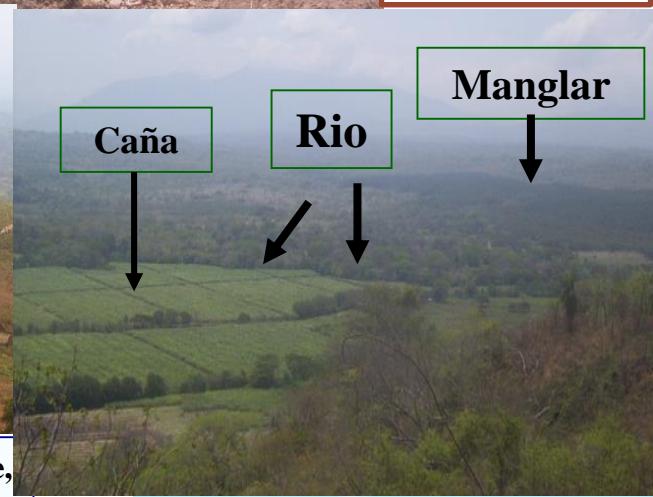
- 1. Aumentar la cobertura arbórea**
- 2. Conservación y manejo del suelo**
- 3. Mejorar la infiltración y protección del recurso hídrico**

Probleática En La Parte Alta:  
Poca Cobertura Vegetal

Poca Cobertura Vegetal



Fuerte  
Erosión



Ganadería: Cárcavas, Sin Arboles,  
Fuerte Viento

Ganadería: Sin Arboles; Alta Pendiente,  
Gradillas, Poca Sombra



Remanentes De  
Granjas Sin  
Tratamiento

Ganadería:  
Erosión: Movimiento En Masa



# Objetivos del Proyecto

## 1- Aumentar la cobertura arbórea



## 3- Mejorar la infiltración y protección del recurso hídrico.

- Protección de nacientes de agua
- Mejorar la captación, conducción, almacenamiento y distribución del recurso agua
- Cosecha de agua de lluvia
- Control de la erosión y la escorrentía



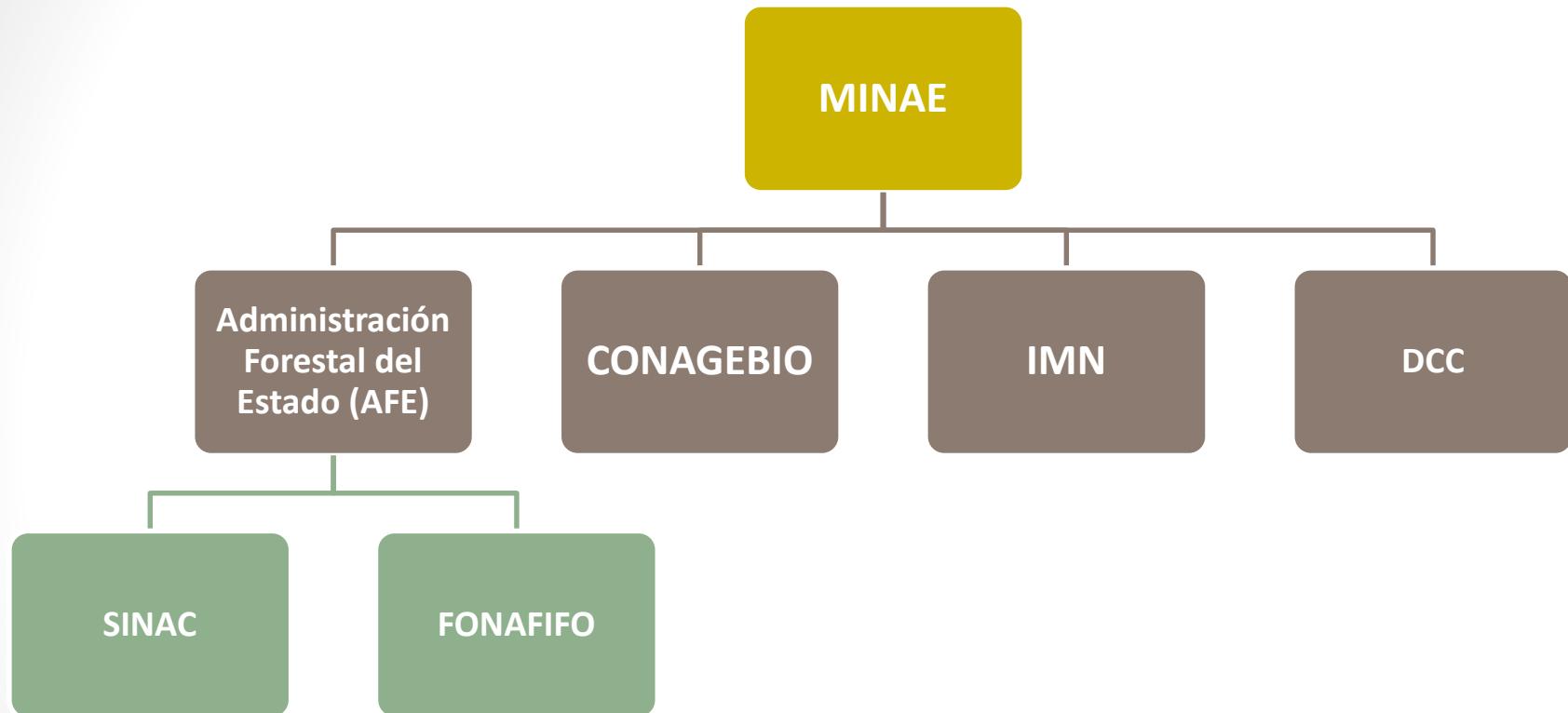
## Impacto

- 27 proyectos administrados por organizaciones de la cuenca
- 590 propietarios beneficiados

# Estrategias e Instrumentos de Fomento para la Conservación, Manejo sostenible y recuperación de los recursos forestales



# Institucionalidad y Marco Legal



# Estructura Organizacional del SINAC

## Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC)

- Ministro (Presidente)
- Director Ejecutivo del SINAC (Secretario)
- Director CONAGEBIO
- Directores Áreas de Conservación
- Representante de cada Consejo Regional de AC

## SECRETARÍA EJECUTIVA DIRECTOR/A EJECUTIVO/A Y PERSONAL A CARGO

## Área de Conservación Estructuras Administrativas

Consejo Regional + Dirección Regional + Comité Científico (propios y externos) + Órgano administrativo Financiero de las AC

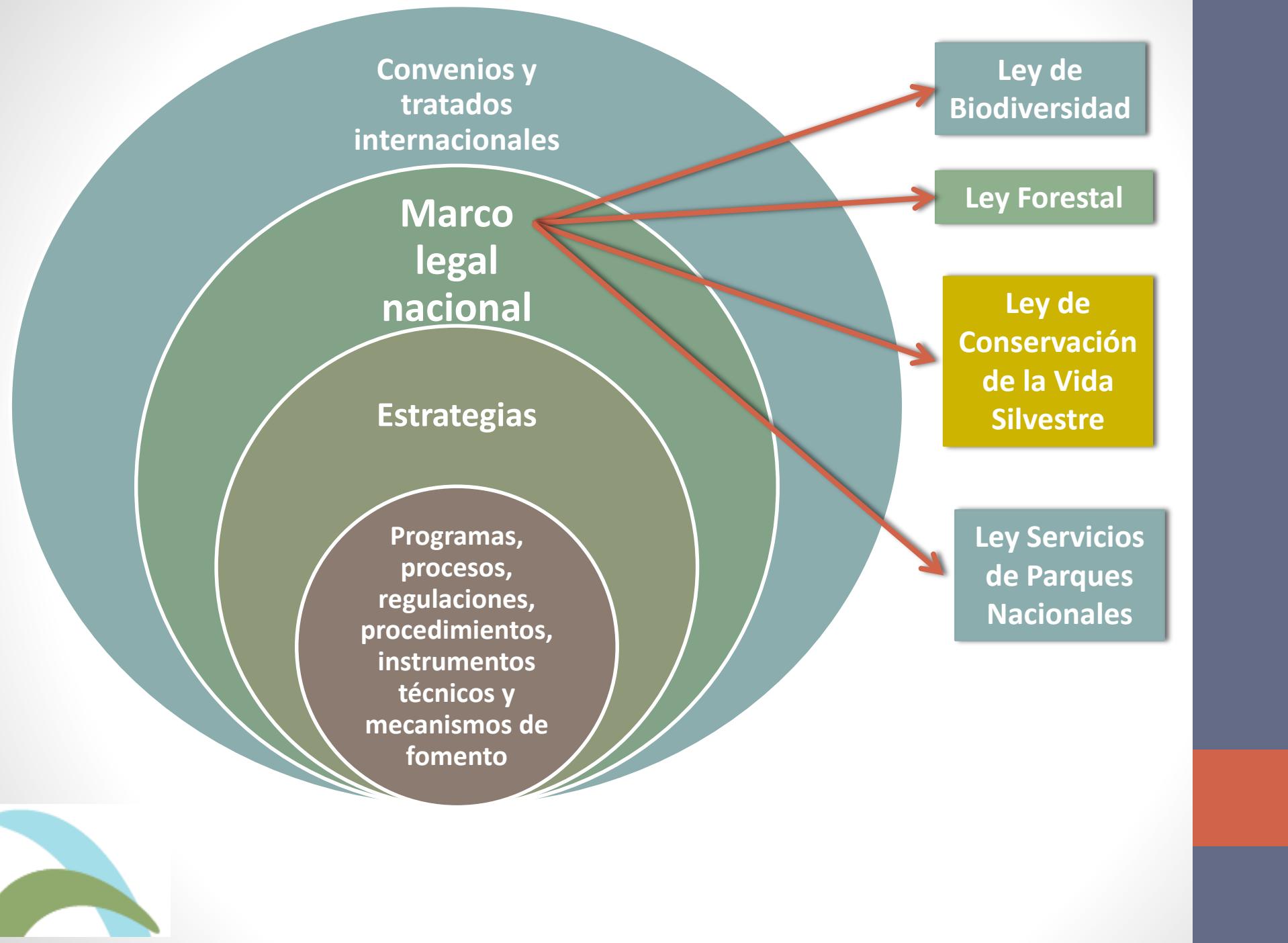
- 11 Áreas de Conservación
- 11 Oficinas Regionales
- 32 Oficinas subregionales
- 169 Áreas Silvestres Protegidas

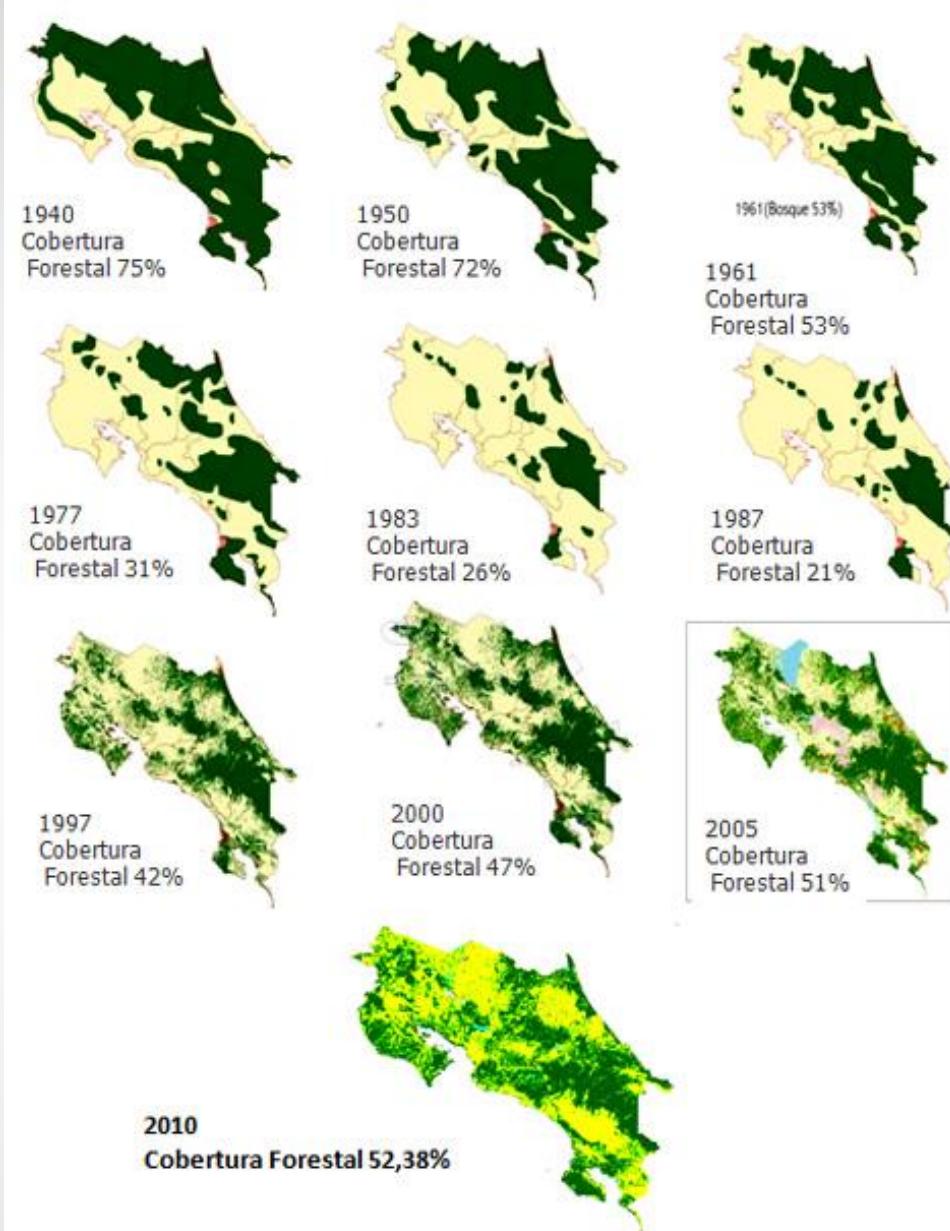


Consejo Regional de AC (mínimo 5 miembros)  
Presidente, Secretario, Tesorero, Dos Vocales  
Secretaría Ejecutiva (Funcionario del AC)

## Consejos Locales

Competencias en materia forestal, vida silvestre, áreas silvestres protegidas y protección recursos hídricos.





Fuente: Estudio de cobertura forestal de Costa Rica 2009-2010 -FONAFIFO



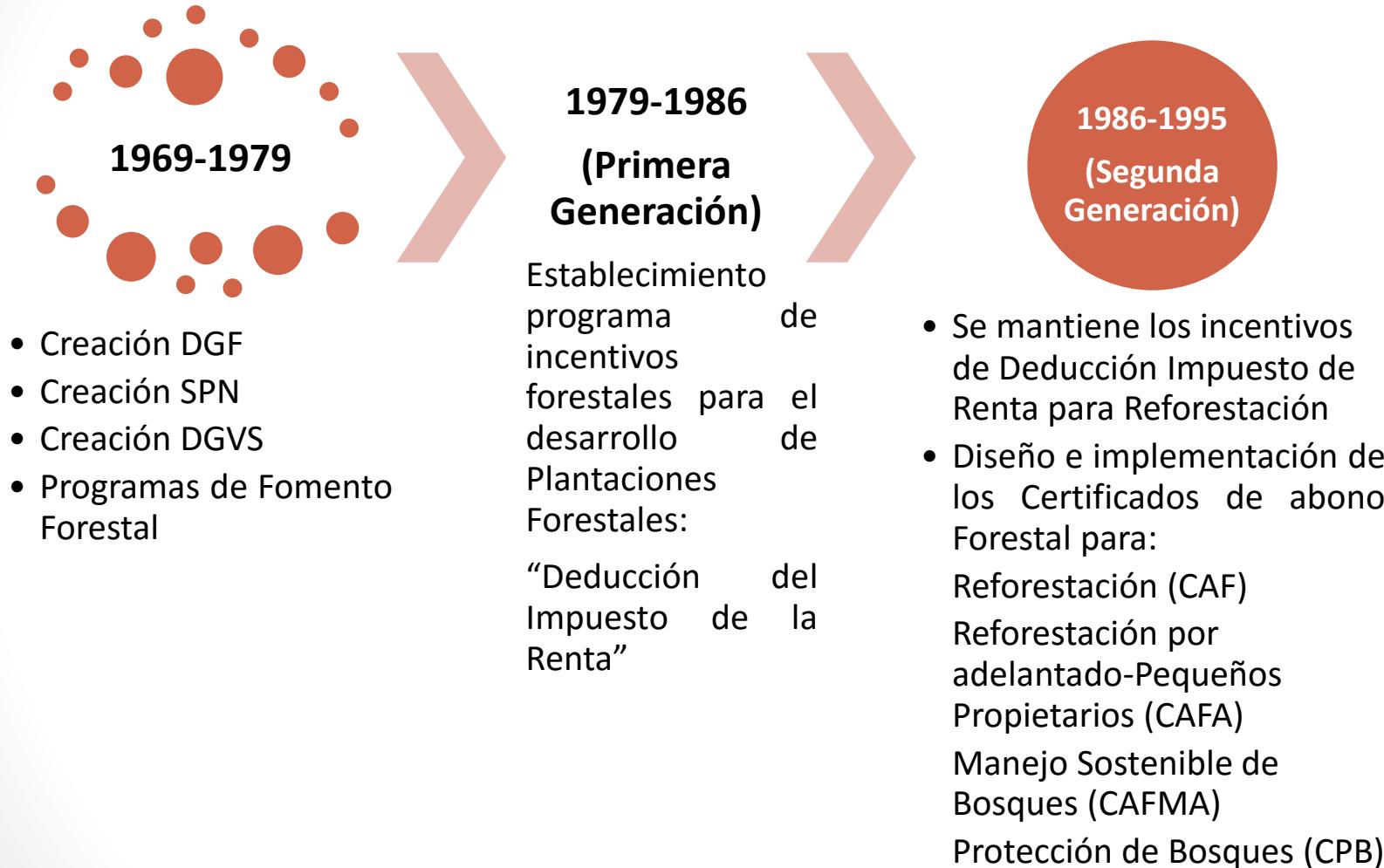
**Mapa de tipos de bosques para  
Costa Rica 2013, Inventario  
Nacional Forestal.**

**Cobertura boscosa del 53%**

Amenaza para la conservación	Tendencia de indicadores	Principales Factores Causales	Causas subyacentes
Pérdida de hábitat (cambio de uso)		Cobertura Forestal Neta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad política que trascendió administraciones gubernamentales para su continuidad.</li> <li>• Factores de mercado (ej. disminución demanda carne, competencia).</li> <li>• Recursos financieros movilizados a partir de impuesto combustibles.</li> <li>• Participación Social: Implementación por sector público, apoyo organizaciones no gubernamentales, beneficia sector privado social.</li> <li>• Institucionalidad especializada (FONAFIFO, SINAC) para administración fondos y gestión técnica</li> <li>• Medidas de conservación In Situ: Áreas Silvestres Protegidas, Áreas Privadas, conservación de cobertura en Territorios Indígenas.</li> <li>• Procesos de recuperación, restauración bosque seco en noroeste del País.</li> <li>• Cooperación Internacional apoyo mecanismo nacional (ej. Ecomercados I y II) potenciaron fortalecimiento de capacidades para PSA.</li> </ul>

# Programa de Incentivos Fiscales

# Período 1969-1995



# Tipos de incentivos aplicados. A partir de 1996

- Deducción de impuestos de bienes inmuebles:
  - Reconocimiento de los beneficios ambientales a propietarios de bosques que los manejen y protejan. Artículo 23 LF 7575
  - Reforestación. Artículo 29 LF 7575.
  - Entre el año 2012 al 2015 se han inscrito **64.473,18 ha**, bajo los incentivos indicados anteriormente.
  - Fincas privadas en áreas silvestres protegidas. Ley de Bienes Inmuebles Nº 7509
  - Fincas privadas que conforman Refugios Privados de Vida Silvestre. Ley de conservación de la Vida Silvestre. Nº 7509
- Otorgamiento la categoría de inversionista residente Ley General de Migración y Extranjería y su reglamento a quien invierta en plantaciones forestales. La inversión en las actividades descritas no podrá ser inferior a los cien mil dólares de Estados Unidos de América (US \$100.000,00). Artículo 70 LF 7575
- Desalojar a quienes invadan inmuebles sometidos voluntariamente al régimen forestal o dedicados a la actividad forestal, por medio de las autoridades de policía. Artículo 36 LF 7575.
  - Iniciativa en proceso para el financiamiento de **proyectos forestales** a Municipalidades y Organizaciones forestales



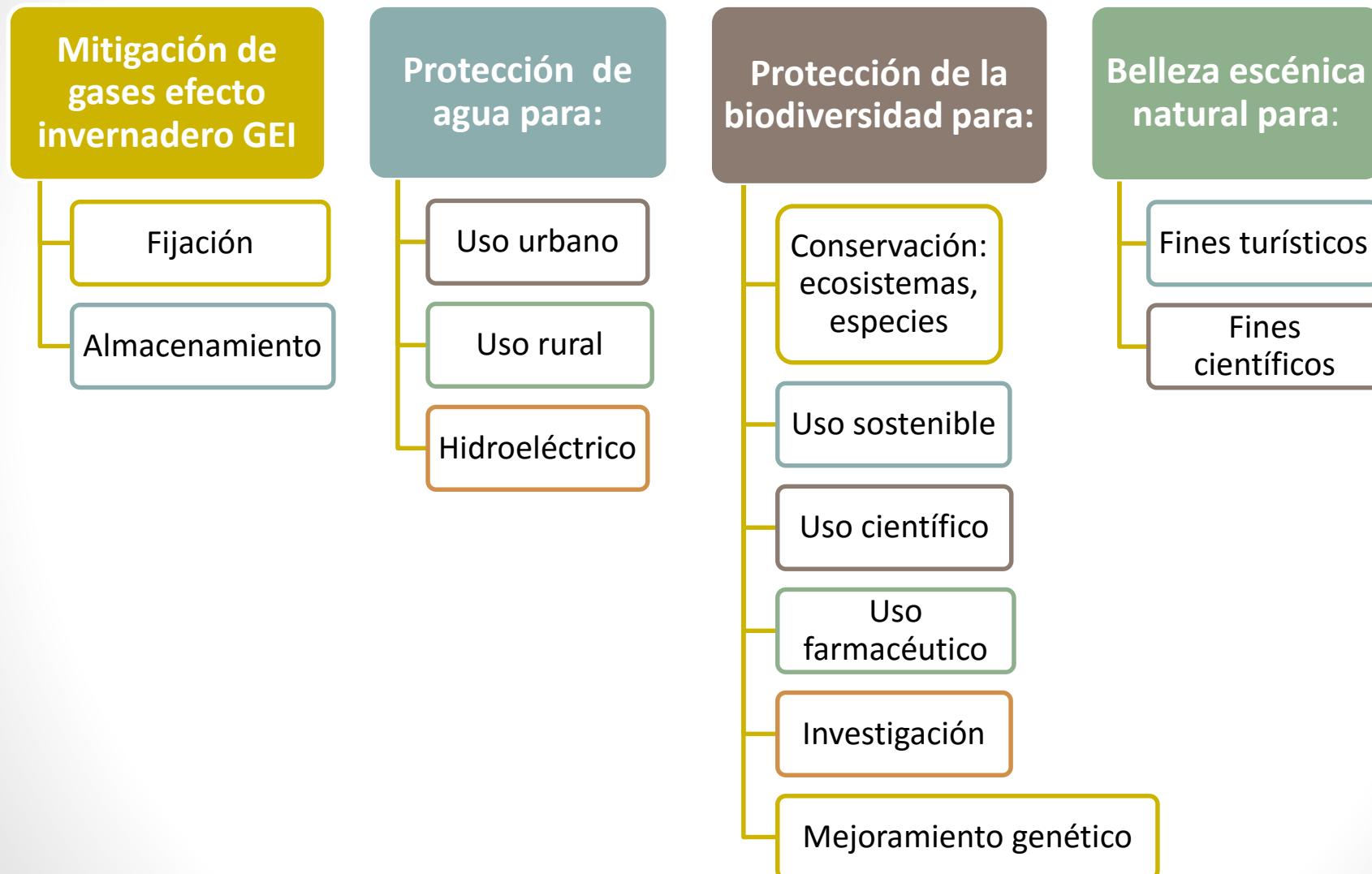
## **Programa Pago Por Servicios Ambientales**

**Fondo Nacional de Financiamiento  
Forestal (FONAFIFO)**

[www.fonafifo.go.cr](http://www.fonafifo.go.cr)

# Servicios Ambientales definidos en la Ley Forestal 7575

## A partir de 1996



- 1997 a 2014, el PPSA ha integrado **1,052,867.40 ha** en las primeras modalidades, y más de seis millones de árboles en la de SAF.
- De 1995 al presente, Costa Rica ha invertido más de US\$ 300 millones de dólares en protección y recuperación de la cobertura forestal.
- En algunos territorios indígenas ubicados en zonas vulnerables ha girado más de US\$ 1,2 millones.
- En fincas privadas dentro de corredores biológicos definidos por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), han sido aplicados US \$123,6 millones dirigidos a la protección de conectividades para especies amenazadas o en peligro de extinción.
- Fonafifo ha formalizado 14,648 contratos, 699 de ellos en áreas silvestres protegidas y 114 en sitios definidos como “vacíos de conservación”.

Estadísticas de PSA: [www.fonafifo.go.cr](http://www.fonafifo.go.cr)

**NOTA:** El Ministerio de Agricultura y Ganadería cuenta con un Programa de Reconocimientos Ambientales; la Empresa de Servicios Públicos de Heredia con un PSA-Tarifa Hídrica, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz reconoce la protección de servicios ambientales. La Municipalidad de Cartago tiene una tarifa hídrica. La Secretaría Técnica Nacional tiene Garantías de cumplimiento para los proyectos. Existe el mecanismo de Conciliaciones por Daño Ambiental

# Montos de PSA por tipo de modalidad

Modalidad de pago	Monto (\$)	Observaciones
Manejo forestal sostenible de bosques	245,95	
Protección de Bosque		
Protección de Bosques	314,82	
Protección de Bosque en Áreas Silvestres Protegidas	314,82	
Protección en Recurso Hídrico	393,53	
Protección en Vacíos de Conservación	368,93	
Reforestación		
Reforestación Rápido crecimiento (a)	1188,78	Gmelina arborea, Acacia mangium, Vochysia guatemalensis y Vochysia hondurensis
Reforestación con especies de mediano crecimiento (b)	1400,48	Tectona grandis, Pinus sp, Cordia alliodora, Vochysia ferruginea, Eucalyptus sp y Cedrela odorata
Reforestación con especies nativas en vías de extinción	2100,72	
Reforestación Rápido crecimiento otra especies	1188,78	
Reforestación en zonas de protección	368,93	
Reforestación en Áreas Silvestres Protegidas	368,93	
Segundas cosechas (Manejo rebrotes primer ciclo de cortas)	1188,78	Gmelina arborea
Segundas cosechas (Manejo rebrotes primer ciclo de cortas)	1188,78	Tectona grandis
Regeneración Natural	201,68	
Sistemas Agroforestales (SAF)		
SAF	1,72	
SAF Café	1,72	
SAF con Especies Nativas en vías de extinción	2,55	

# Fuentes de Financiamiento del PSA

- 3.5% del impuesto único de los combustibles.
- Canon por Concepto de Aprovechamiento de Aguas (Decreto No. 32868-MINAET) 25% del monto anual.
- Préstamos (ejemplo Banco Mundial), Costa Rica 2 préstamos para establecer y consolidar la plataforma del Programa de PSA.
- Donaciones (organizaciones, sector privado, ciudadanos).
- Conciliaciones ambientales.
- **Fondo de Biodiversidad Sostenible (Fondo Patrimonial):** Donaciones, más Tarjeta de Débito Verde, Tarjeta de Crédito Verde (10% de la comisión del Banco); Eco Marchamo (US\$ 12). Donaciones US\$ 18 millones, por los productos US\$ 300,000. 2015 se aplicarán rendimientos del Fideicomiso.
- **Convenios** con empresas que se benefician de los servicios ambientales en sus actividades productivas (Hidroeléctricas, Empresas Privadas como Florida Bebidas, Life Gate, etc).
- Proyectos para financiamiento de PSA (**Bosque Vivo**)
- Comercialización de créditos de carbono (Programa C-Neutralidad, Programa Vuelo Limpio, Programa con CANAECO)

Costo: \$12 USD  
FBS: recibe US\$ 11  
Equivale 2 UCC



2% del 10% de la comisión de interbanking ingresa al FBS



# Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS)

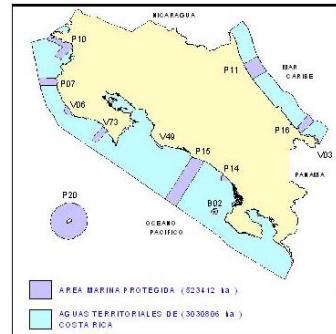
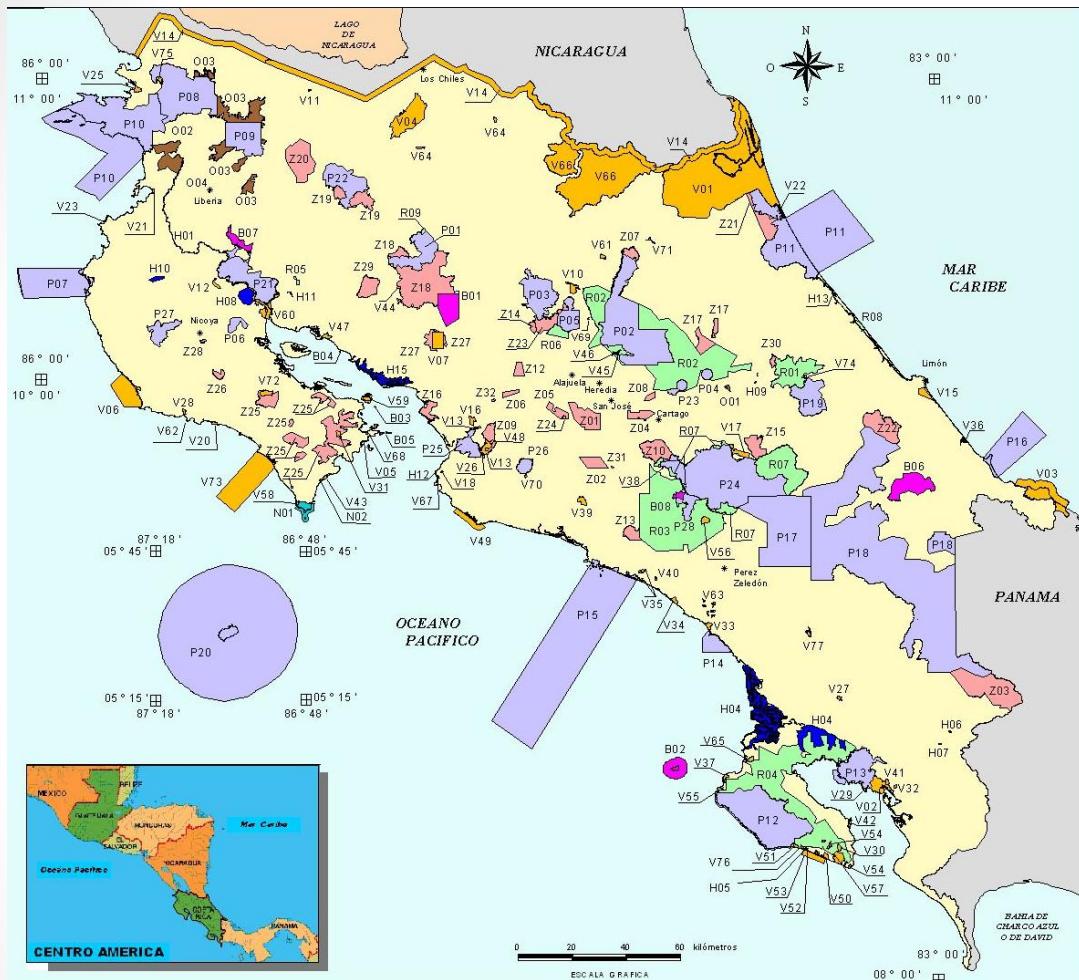
- El FBS es un fideicomiso cuyo objetivo es conservar a largo plazo, y de manera sostenible, la biodiversidad que se encuentra en terrenos privados y proveer financiamiento sostenible para la conservación en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas y de los corredores biológicos.
- La finalidad es consolidar un fondo patrimonial que permita, con sus rendimientos apoyar PPSA dirigidos a pequeños propietarios, aquellos ubicados en distritos con un índice de desarrollo social inferior al 40% y a las comunidades indígenas.
- Su patrimonio está compuesto por aportes financieros de diversos actores privados y públicos.
- Utilizará únicamente los rendimientos del fondo para llevar a cabo el reconocimiento de los servicios ambientales a largo plazo en los ecosistemas forestales

Figura Legal  
Fideicomitente



Se crea mediante el proyecto *“Mainstreaming Market – Based Instruments for Environmental Management Project”*, aplicado en Costa Rica bajo la Ley 8640 (Ley ECOMERCADOS II).

# Áreas Silvestres Protegidas en Costa Rica





COSTA RICA

MINISTERIO DEL AMBIENTE, ENERGÍA  
Y TELECOMUNICACIONES  
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS  
DE CONSERVACIÓN  
PROGRAMA NACIONAL  
CORREDOR BIOLÓGICO



## MAPA DE CORREDORES BIOLÓGICOS

ÁREAS DE CONSERVACIÓN  
ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS  
CORREDORES BIOLÓGICOS

- 1 ACUÍFEROS (ACTo)
- 2 COLORADO-TORTUGUERO (ACTo)
- 3 CHOROTEGA (ACT)
- 4 OSA (ACOSA)
- 5 PASO DE LA DANTA (ACOSA) (ACLA-P) (ACOPAC)
- 6 AGUIRRE (ACOPAC)
- 7 PIRRIS (ACOPAC)
- 8 SANTOS (ACOPAC)
- 14 FILA LANGUIJANA (ACLA-P)
- 15 RÍO CAÑAS (ACLA-P)
- 16 ALEXANDER SKUTCH (ACLA-P)
- 17 EL QUETZAL-TRES COLINAS (ACLA-P)

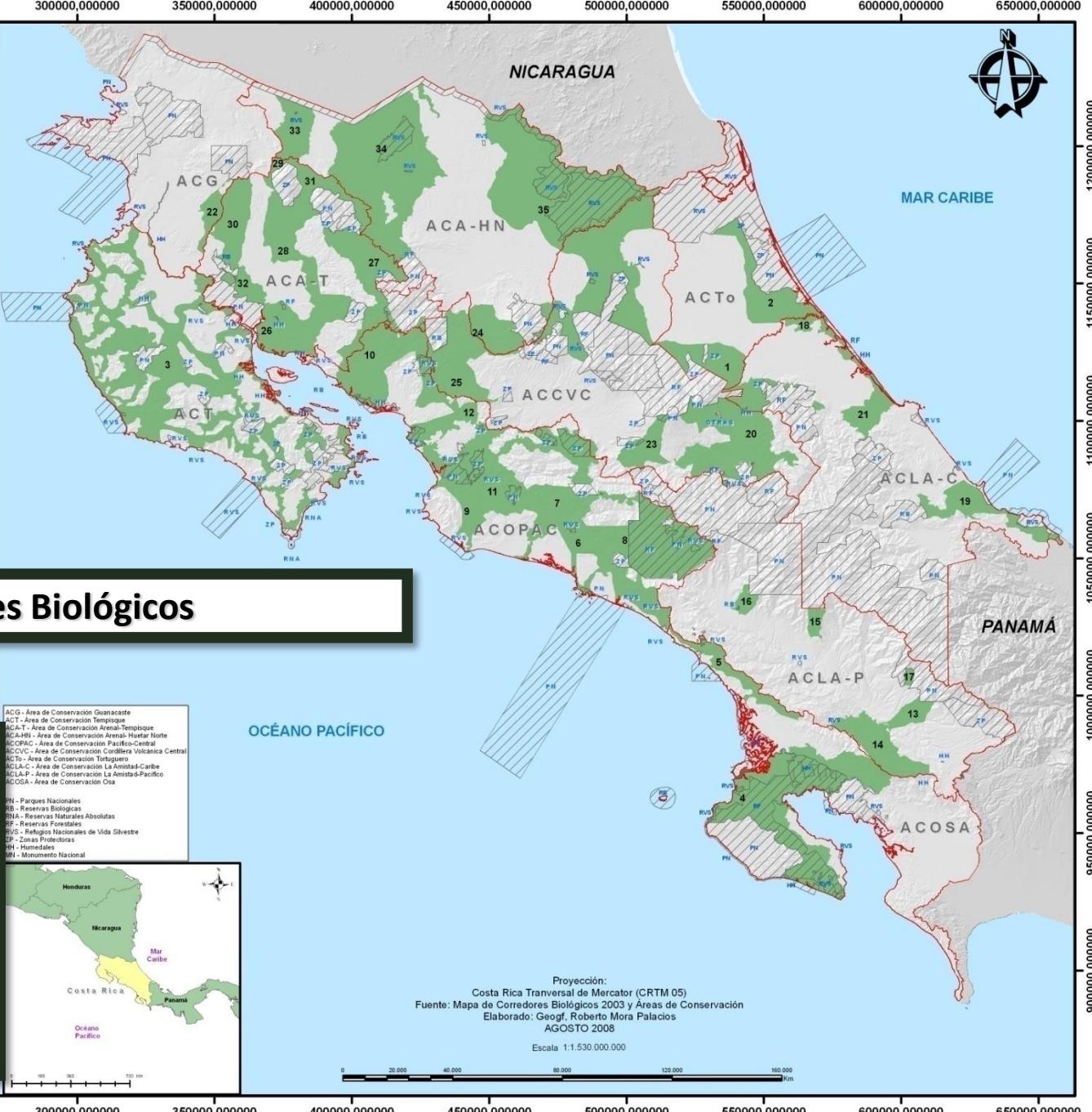
### • 36 Corredores Biológicos

ACO - Área de Conservación Osa  
ACT - Área de Conservación Tempisque  
ACAT - Área de Conservación Arequí-Tortuguero  
ACAH - Área de Conservación Arenal-Huetar Norte  
ACOPAC - Área de Conservación Pacífico-Central  
ACCV - Área de Conservación Cordillera Volcánica Central  
ACD - Área de Conservación Tárcoles-Desamparados  
ACLA-C - Área de Conservación La Amistad-Caribe  
ACLA-P - Área de Conservación La Amistad-Pacífico  
ACOSA - Área de Conservación Osa

PN - Parques Nacionales  
RB - Reservas Biológicas  
RMA - Reservas de Manejo Absoluto  
RF - Reservas Forestales  
RVS - Refugios Nacionales de Vida Silvestre  
ZP - Zonas Protegidas  
HH - Haciendas  
MN - Monumento Nacional



- **32 % del territorio  
nacional**
- **Superficie  
aproximada  
de  
1.635.200 ha**



# **Estrategia Nacional de Adaptación del Sector Biodiversidad ante el Cambio Climático**

**Elaborada en el marco de  
cooperación Técnica del BID**

# Relaciones entre los servicios ecosistémicos y el bienestar humano

## Servicios ambientales

### Servicios de sustento:

- Formación de suelos
- Ciclos biogeoquímicos
- Producción de suelos

### Servicios de provisión o suministro:

- Alimento
- Agua
- Combustible
- Fibras
- Bioquímicos
- Recursos genéticos

### Servicios de regulación:

- Regulación del clima
- Control de enfermedades
- Regulación del ciclo del agua
- Purificación del agua

### Servicios culturales:

- Espirituales y religiosos
- Recreación y ecoturismo
- Estéticos
- De inspiración
- Educativos
- Herencia cultural
- Científico

## Factores determinantes y constituyentes del bienestar humano

### Seguridad:

- Vivir en un ambiente limpio y seguro
- Reducir la vulnerabilidad a impactos ecológicos

### Material básico para una buena vida:

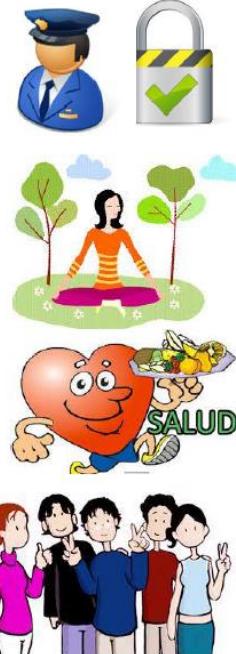
- Acceso a recursos que permitan generar ingresos y satisfacer las necesidades humanas

### Salud:

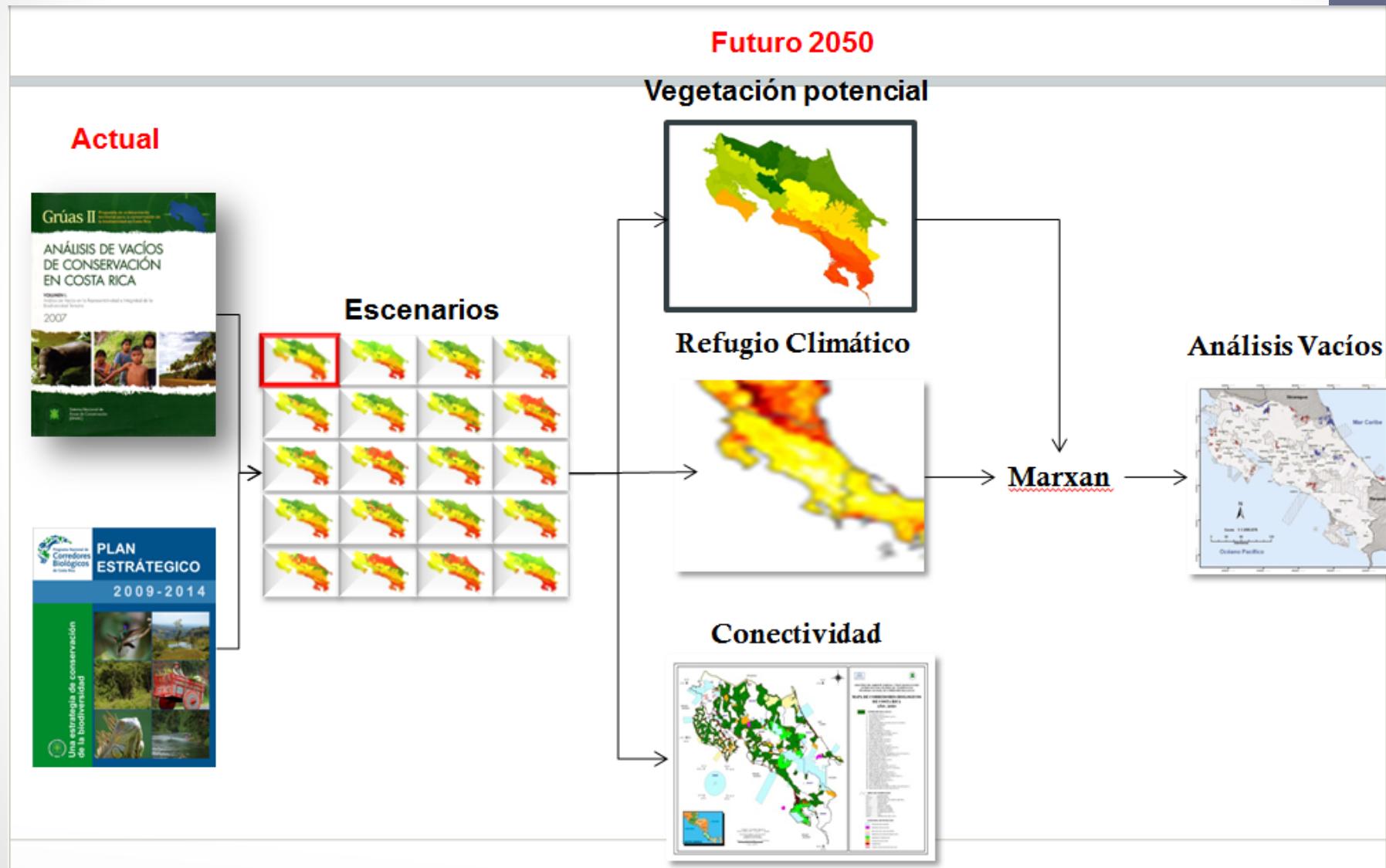
- Acceso a una adecuada atención médica
- Acceso al agua potable
- Contar con aire limpio
- Disponibilidad de energía

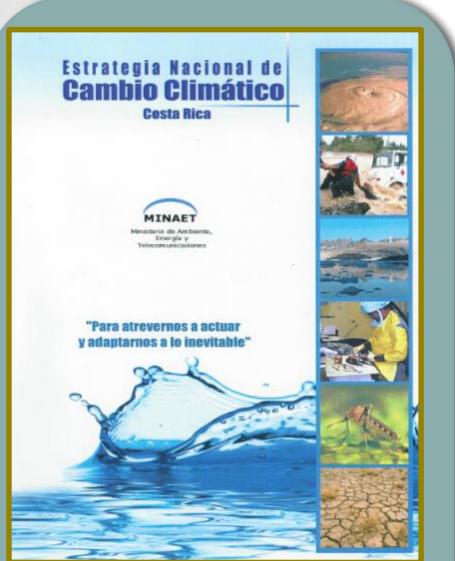
### Buenas relaciones sociales:

- Oportunidad para expresar valores estéticos y recreativos asociados con los ecosistemas
- Oportunidad para expresar valores culturales y espirituales asociados con los ecosistemas
- Oportunidad para observar, estudiar y aprender sobre los ecosistemas

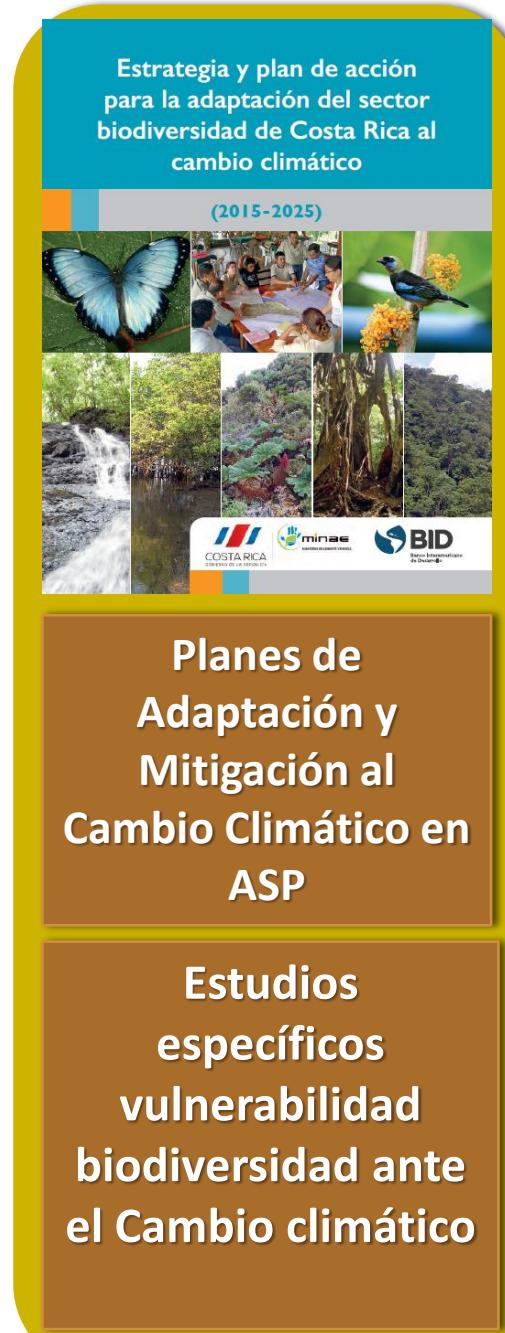








Plan de  
Adaptación –  
ENCC  
(En proceso)



# Política Nacional de Biodiversidad 2015-2030 de Costa Rica

**Eje de Política 1:** Mejorar las condiciones y resiliencia de la Biodiversidad, salvaguardando la integridad de los ecosistemas, las especies y la diversidad genética

**Conservación:** La protección, mantenimiento, manejo, uso sostenible, restauración y fortalecimiento del ambiente natural.

## Objetivo de Política

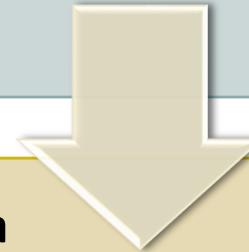
**Establecer medidas específicas** para salvaguardar los ecosistemas, las especies y la diversidad genética, garantizando una mejoría con respecto a su situación actual, mediante medidas de conservación in situ, ex situ, **reducción de los procesos de degradación y fragmentación del hábitat, restauración, rehabilitación y recuperación**, prevención y control de la proliferación de especies invasoras, con el fin de reducir presiones directas a la biodiversidad y potenciar su capacidad adaptativa frente al cambio climático.

1.2 Identifica, monitorea y establece medidas efectivas, incluyendo la cosmovisión indígena, para la reducción de la pérdida de ecosistemas amenazados y que proveen servicios esenciales y potencia su restauración, rehabilitación y recuperación

- Actualmente se está en proceso de elaboración de la **Estrategia Nacional de Biodiversidad**
- **Se están revisando las metas globales** establecidas para la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2025
- **T2. Restaurar y reducir pérdida y/o deterioro de elementos importantes de la biodiversidad, para el Eje 1.de la Política Nacional de Biodiversidad: Mejorar las condiciones y resiliencia de Biodiversidad: T2-A. *Ecosistemas prioritarios y vida silvestre***
  - Para el 2030, se mejora la protección, y restauración de ecosistemas terrestres incluyendo suelos y bosques (en revisión 1,000,000ha; 60% cobertura nacional).
  - Al 2025 se han rehabilitado, restaurado y protegido ecosistemas marino-costeros y dulceacuícolas que proveen servicios de agua, salud y medios de vida y además vulnerables a la variabilidad y cambio climático.
  - Al 2025 se reduce el número de especies declaradas como amenazadas o en peligro de extinción.
- Evaluación de Cumplimiento Del Plan De Acción Para La Implementación Del Programa De Trabajo Sobre Áreas Protegidas Del Convenio De Diversidad Biológica
- Se está realizando el Análisis de Fragmentación del Bosque en los Corredores Biológicos de Costa Rica, con el apoyo del Proyecto Corredores Biológicos/GIZ.
- Se encuentra en formulación el Plan Maestro de Restauración de Tierras en Costa Rica (MINAE-MAG)
- Proyecto Restauración del Paisaje del área de conservación Pacífico Central. Proyecto REDD-Landscape/CCAD/GIZ. Área del proyecto 55.683 ha.

# Conceptos

Restauración de la diversidad biológica: Toda actividad dirigida a recuperar las características estructurales y funcionales de la diversidad original de un área determinada, con fines de conservación



Rehabilitación de la biodiversidad: Se refiere a cualquier intento por recuperar elementos de estructura o función de un ecosistema, sin necesariamente intentar completar la restauración ecológica a una condición específica previa.



Recuperación de la biodiversidad: Sinónimo de regeneración natural. Es el proceso mediante el cual un ecosistema, al ser liberado del estrés que lo alteró, comienza una sucesión progresiva y se recompone por sí solo. La sucesión ecológica es el motor de este proceso

# MUCHAS GRACIAS.....

Mecanismos de Reconocimiento y  
Compensación sobre Servicios Ecosistémicos

