

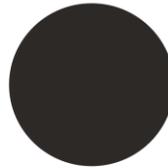


Hacia las compensaciones agregadas y los Bancos de Hábitat –  
Avances en su diseño e implementación  
Noviembre 2015



**WCS**

**FUNDEPÚBLICO**



**TERRASOS**

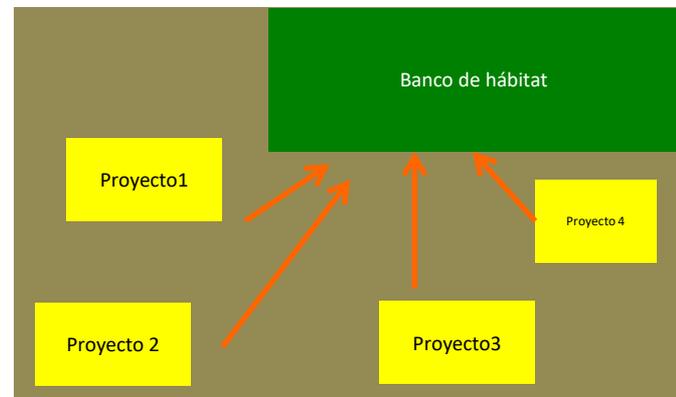
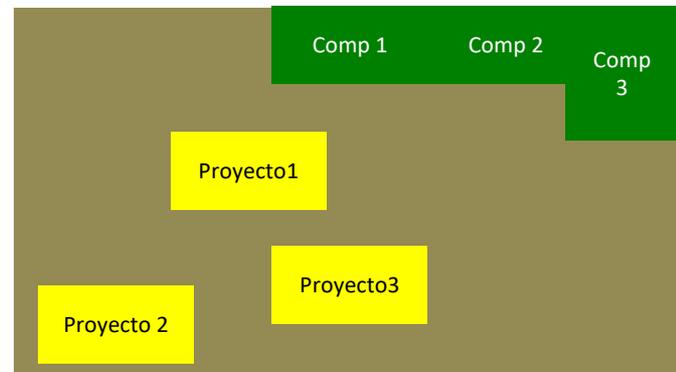
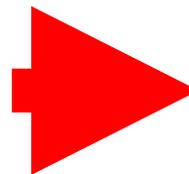
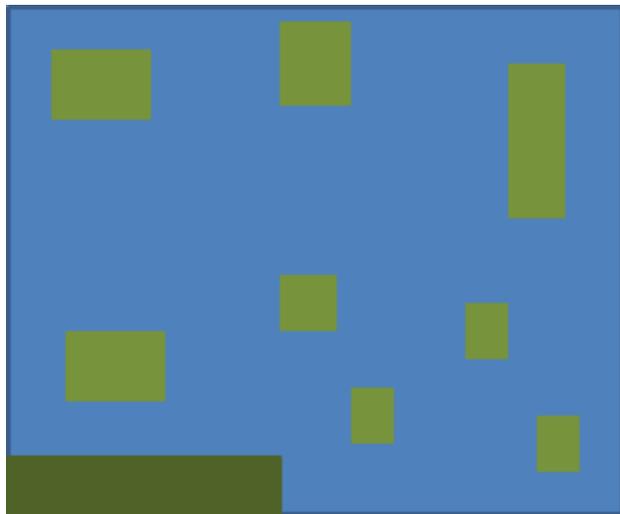
# Contenido

---

1. Introducción
2. Por qué hoy estamos hablando de compensaciones agregadas y bancos de hábitat
3. Retos de estos esquemas
4. Proyectos
  - Antioquia
  - Orinoquia
5. Resumen

# ¿Qué son las compensaciones agregadas?

---



# ¿Qué son los Bancos de Hábitat?

- Son terrenos
- Se realizan actividades de restauración y conservación
- Se generan ganancias en biodiversidad cuantificables (unidades de biodiversidad)
- Estas ganancias son vendidas a quienes causen impactos negativos en los ecosistemas.
- Instrumento que agrega requerimientos de compensación y permite establecer áreas de protección ambiental con mayor cobertura e impacto
- Instrumento ya establecido en países como Estados Unidos, Australia, Inglaterra y Francia.

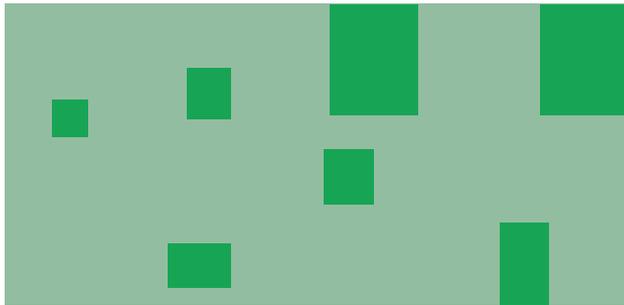


# ¿Cual es la ventaja competitiva del Banco de Hábitat?

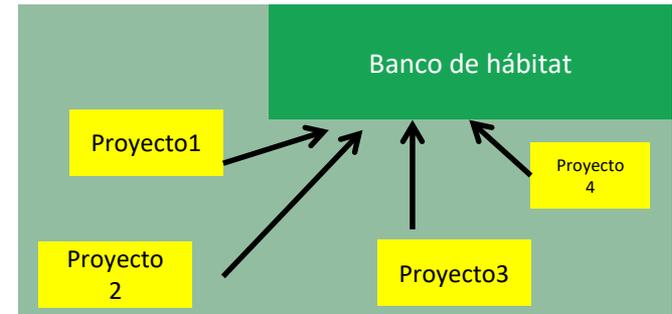
- **¿Cómo genera beneficios?**

Este esquema le sirve a aquellas empresas que tienen obligaciones legales de compensación ambiental.

Status quo



Situación con banco de hábitat



- Esfuerzos individualizados
- Altos costos transaccionales para todas las partes
- No hay arreglos para asegurar permanencia de las áreas
- Generalmente se considera el establecimiento y no el mantenimiento

- Mayor probabilidad de éxito de las medidas de compensación
- Reducción de los costos transaccionales
- Oportunidades de ingresos para dueños de predios con vocación de conservación
- Aumentar las ganancias ambientales

# ¿Cómo funciona un Banco de Hábitat?

---

Las empresas que producen impactos negativos en la biodiversidad deben compensar por estas afectaciones y requieren áreas para implementar acciones de conservación y restauración.



Demanda de áreas de compensación como consecuencia de:

- Proceso de licenciamiento ambiental
- Actividades que generan impactos ambientales
- Pérdida de biodiversidad

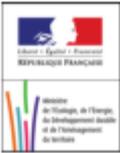
Se establecen áreas destinadas a la conservación y restauración, las cuales generan ganancias en biodiversidad cuatificables que pueden utilizadas por las empresas para compensar sus impactos



Oferta de áreas de compensación resultado de:

- Establecimiento de Bancos de Hábitat
- Restauración y conservación
- Ganancia de biodiversidad

# Varios países tienen una experiencia considerable en el desarrollo de Bancos de Hábitat

	<b>ESTADOS UNIDOS</b> Nivel de Maduración de sistema ★★★★★	<b>ALEMANIA</b> Nivel de Maduración de sistema ★★★	<b>AUSTRALIA</b> Nivel de Maduración de sistema ★★	<b>FRANCIA</b> Nivel de Maduración de sistema ★★
No. de Bancos	<b>1746</b>	<b>2892</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
No. de hectáreas	<b>283,280</b>	<b>19,880</b>	<b>450</b>	<b>2,500</b>
Rango de áreas por Banco (Ha)	<b>47-441</b>	<b>86</b>	<b>1-143</b>	<b>50-600</b>
Duración de Bancos	<b>∞</b>	<b>20-30 años</b>	<b>∞</b>	<b>30 años</b>
Inversión total en bancos (USD)*	<b>USD 2,0 - 3,4 B</b>	<b>USD 357 M*</b>	<b>USD 2,5 M*</b>	<b>USD 95 M*</b>
Año de inicio de implementación	<b>1995</b>	<b>2002</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Autoridades Ambientales	  	 	 	

\*Datos estimados a partir del valor promedio de los créditos y los rangos promedio de las áreas de los Bancos.

# Contenido

---

1. Introducción
2. **Por qué hoy estamos hablando de compensaciones agregadas y bancos de hábitat**
3. Retos de estos esquemas
4. Proyectos
  - Antioquia
  - Orinoquia
5. Resumen

# La legislación Colombiana ya cuenta con una base que regula las compensaciones ambientales...



- En 2012, el Gobierno nacional adoptó mediante la Resolución 1517 el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. El Manual únicamente aplica a las obras y actividades que requieran licencia ambiental por parte de la ANLA, y no incluye los demás esquemas de compensación ambiental existentes

A través de los principios y las preguntas que responde, el Manual da claridad y genera unas oportunidades para buscar esquemas de implementación más costo-eficientes y que resulten en ganancias reales en compensación.

Jerarquía de la Mitigación

No pérdida neta de biodiversidad

Equivalencia ecosistémica

¿Quién debe compensar?

¿Cuánto compensar?

¿Dónde compensar?



# Conceptos Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

---

Bogotá D.C., 26 DIC 2014

Señor  
**LEUGER CORTES ORDUZ**  
Subdirector de Gestión Ambiental  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR**  
Carrera 9 No. 9-88  
Valledupar - Cesar

 MINAMBIENTE

AL CONTESTAR CITE: B140-E2-36936  
TIPO DOCUMENTAL: OFICIO  
REMITE: OFICINA ASESORA JURIDICA DE AMBIENTE  
DESTINATARIO: CERREJON

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

*“Los criterios técnicos de la compensación por pérdida de biodiversidad, a nivel de área están determinados por el manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad – Resolución 1517 de agosto de 2012 .....*

*Se recomienda a la Corporación evaluar la opción de **realizar compensaciones agregadas**, es decir, que se permita a diferentes usuarios realizar sus compensaciones de forma conjunta en un área ....*

*Esto, permitirá maximizar los resultados de la compensación y desestimular el actual sistema de compensación en que los resultados son aislados y dispersos.”* (Subrayado por fuera del texto original).

# Elementos clave para avanzar hacia estos esquemas (retos)

---

## Técnico

- Criterios para un buen plan de compensaciones ambiental
- Unidad trasaccional “créditos ambientales” o unidades ambientales para comparar pérdidas y ganancias

## Institucional

- Definición de roles y responsabilidades

## Financiero

- Mecanismo financiero para garantizar la sostenibilidad financiera de las acciones.

## Jurídico

- Criterios de selección de predios para realizar compensaciones que aseguren permanencia.
- Arreglos contractuales entre las partes para asegurar permanencia.

# Aliados



**W2 consulting**



# Contenido

---

1. Introducción
2. Por qué hoy estamos hablando de compensaciones agregadas y bancos de hábitat
3. Retos de estos esquemas
- 4. Proyectos**
  - Antioquia
  - Orinoquia
5. Resumen

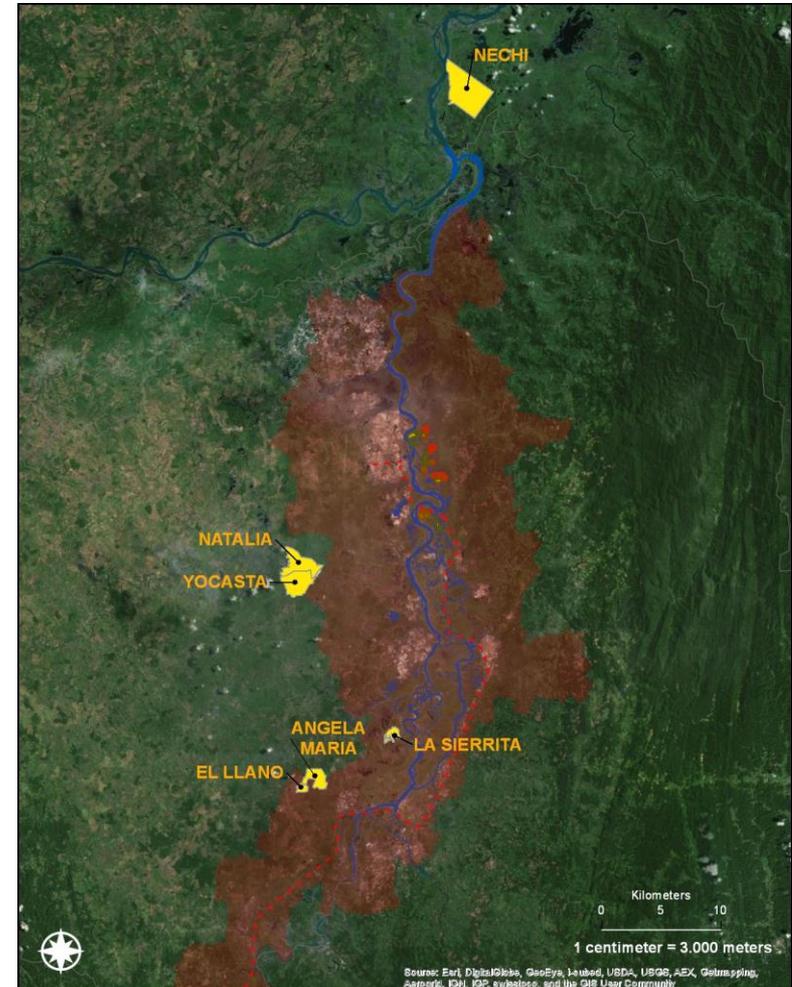
# Resumen: Proyecto No. 1- Antioquia

## Proyección aproximada de requerimientos de compensaciones hasta el 2023

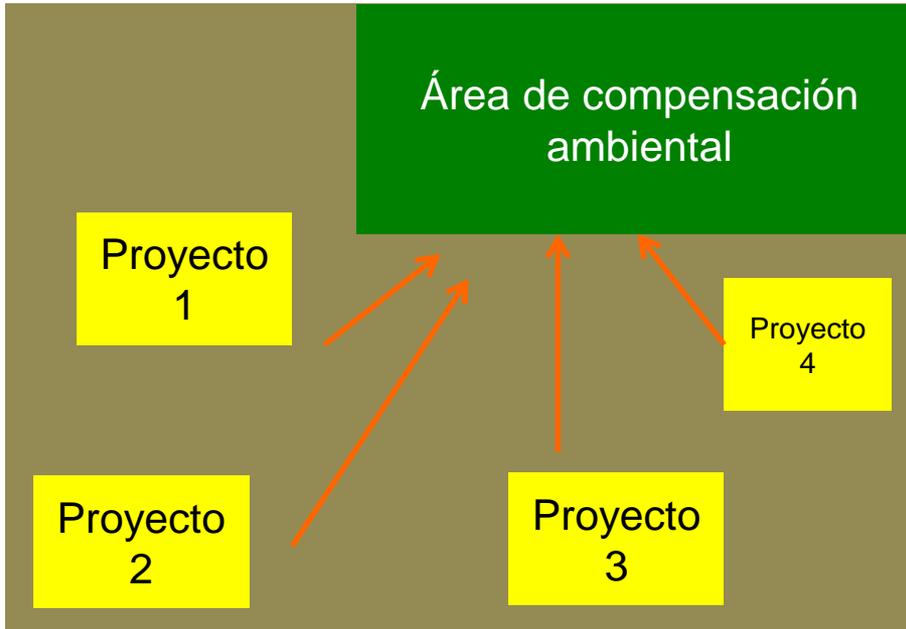
Proyecto asociado	No Ha para solicitar permiso aprovechamiento forestal	Posible compensación (factor 2.4)	Posible compensación (factor 3.6)
Unidades de producción (PMA actual- vence 2015)	420	1008	1512
Unidades de producción (PMA 2015-2023)	700	1680	2520
<b>Total hectáreas</b>		<b>2688</b>	<b>4032</b>

\* Asumiendo que la normatividad se mantendrá igual y las decisiones serán bajo el mismo criterio

5 predios de la empresa donde potencialmente se podrían dirigir las compensaciones



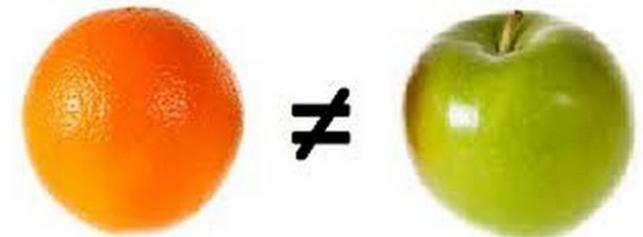
# Propuesta general



Para poder asignar equivalencias hay que desarrollar la unidad ecológica.

## Beneficios

- Aumentar las ganancias ambientales
- Probabilidad de éxito de las medidas de compensación
- Reducción de los costos transaccionales

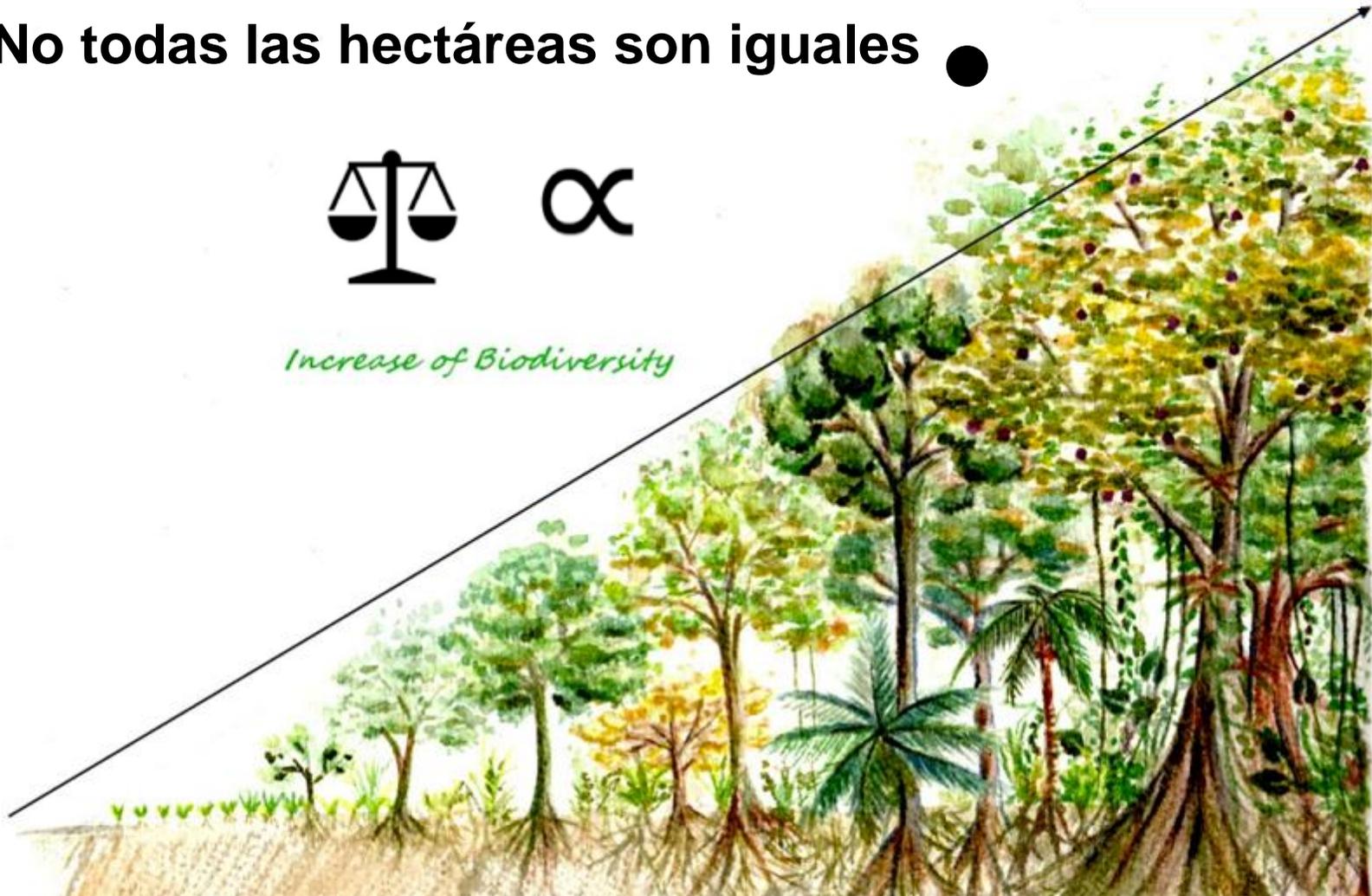


No todas las hectáreas son iguales ●

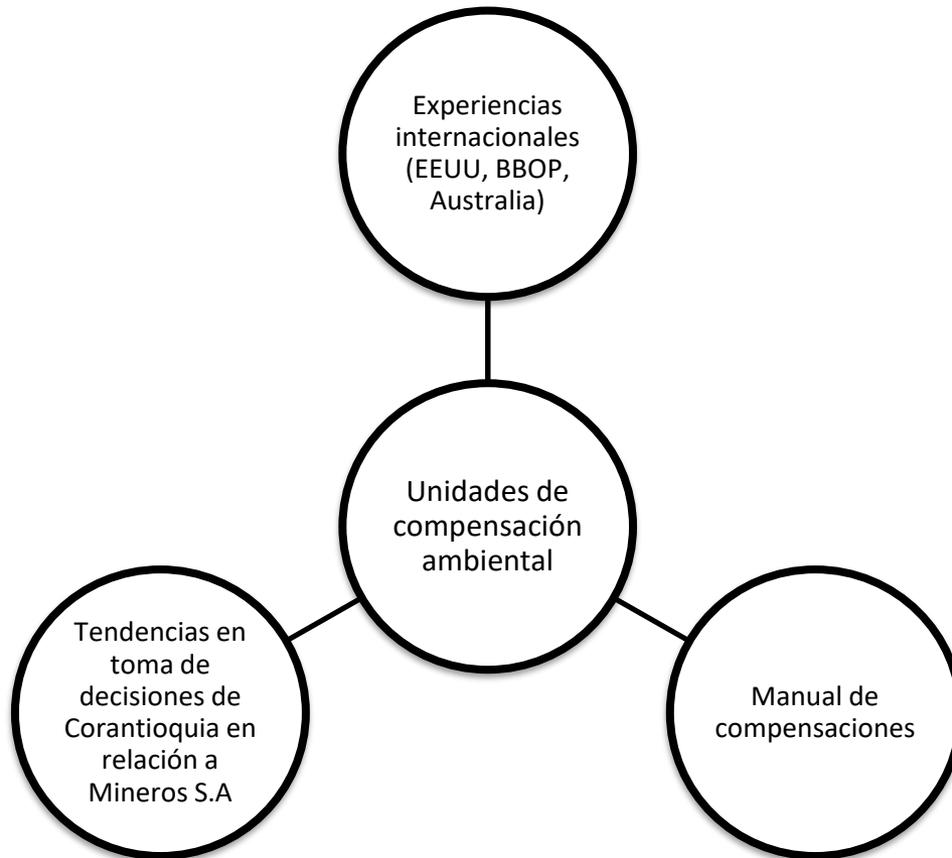


$\propto$

*Increase of Biodiversity*

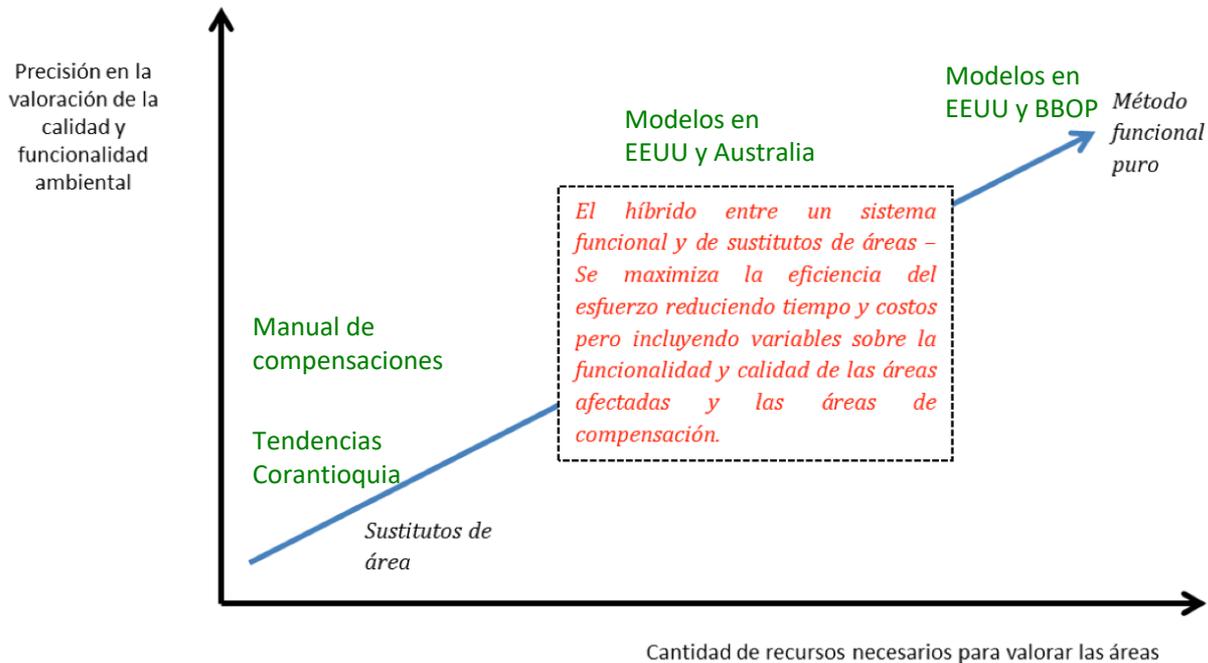


# Insumos para la construcción de la metodología ●



- Cómo se define cuanto compensar (Qué variables se tienen en cuenta)
- Cómo se decide cuanto compensar

# Consideraciones para definir la metodología



# Resumen resultado metodología

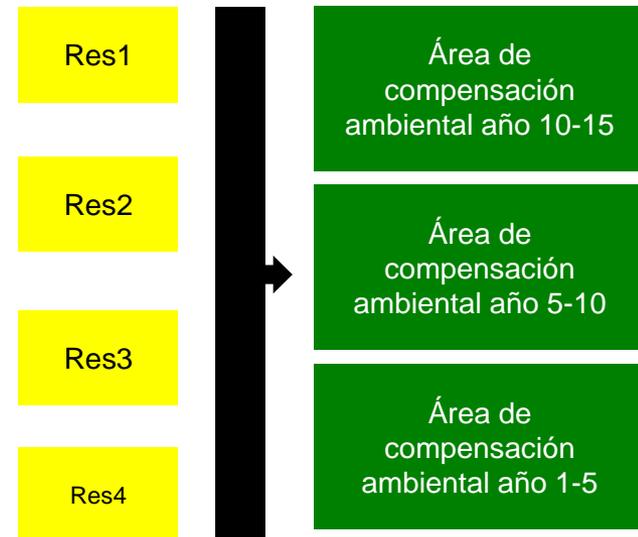
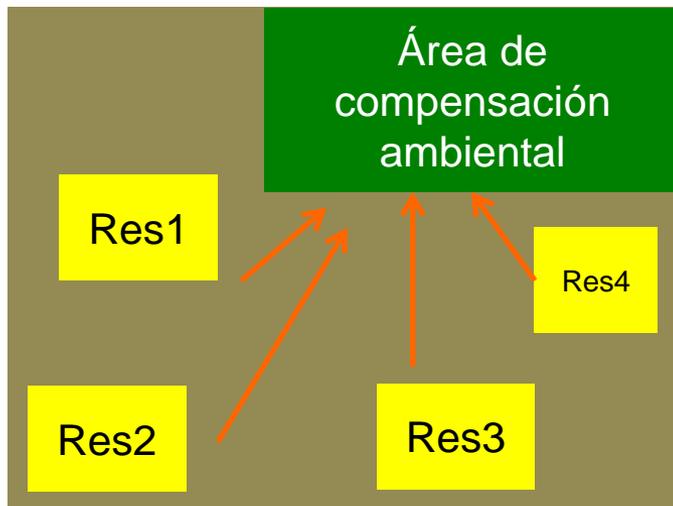
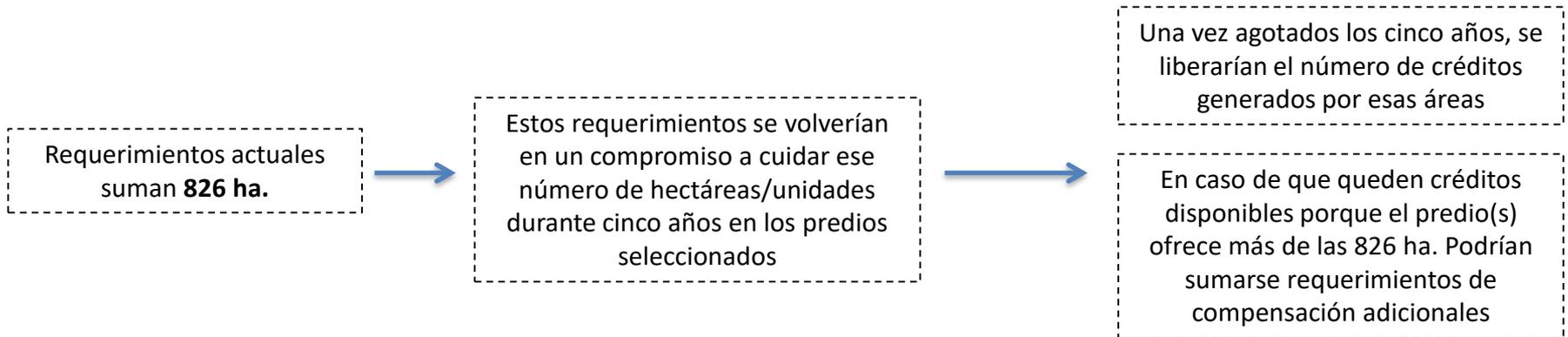
	Área A	Área B
<b>Extensión Total (ha)</b>	200	200
<b>Puntaje de Calidad</b>	0.8	0.3
<b>Calificación de calidad</b>	<b>Alta</b>	<b>Baja</b>
<b>Estrategia Manejo</b>	Preservación	Restauración
<b>Factor de ganancia según estrategia de manejo</b>	0.75	1
<b>Cálculo preliminar Unidades de compensación disponibles</b>	<b>150</b>	<b>200</b>
<b>Factores de puntuación adicional</b>		
Participación de comunidades locales	0.1	0.1
Aporte a la regulación de caudales	0.1	0
<b>Total de unidades de compensación</b>	<b>190</b>	<b>220</b>

Componente	Atributo
Composición	Abundancia
	Riqueza de especies
Estructura	Altura de la vegetación
	Cobertura vegetal
	Diámetro a la altura del pecho (DAP)
Función	Dominancia

Para el caso de los requerimientos de compensación se asume una equivalencia de

1ha = 1unidad de compensación

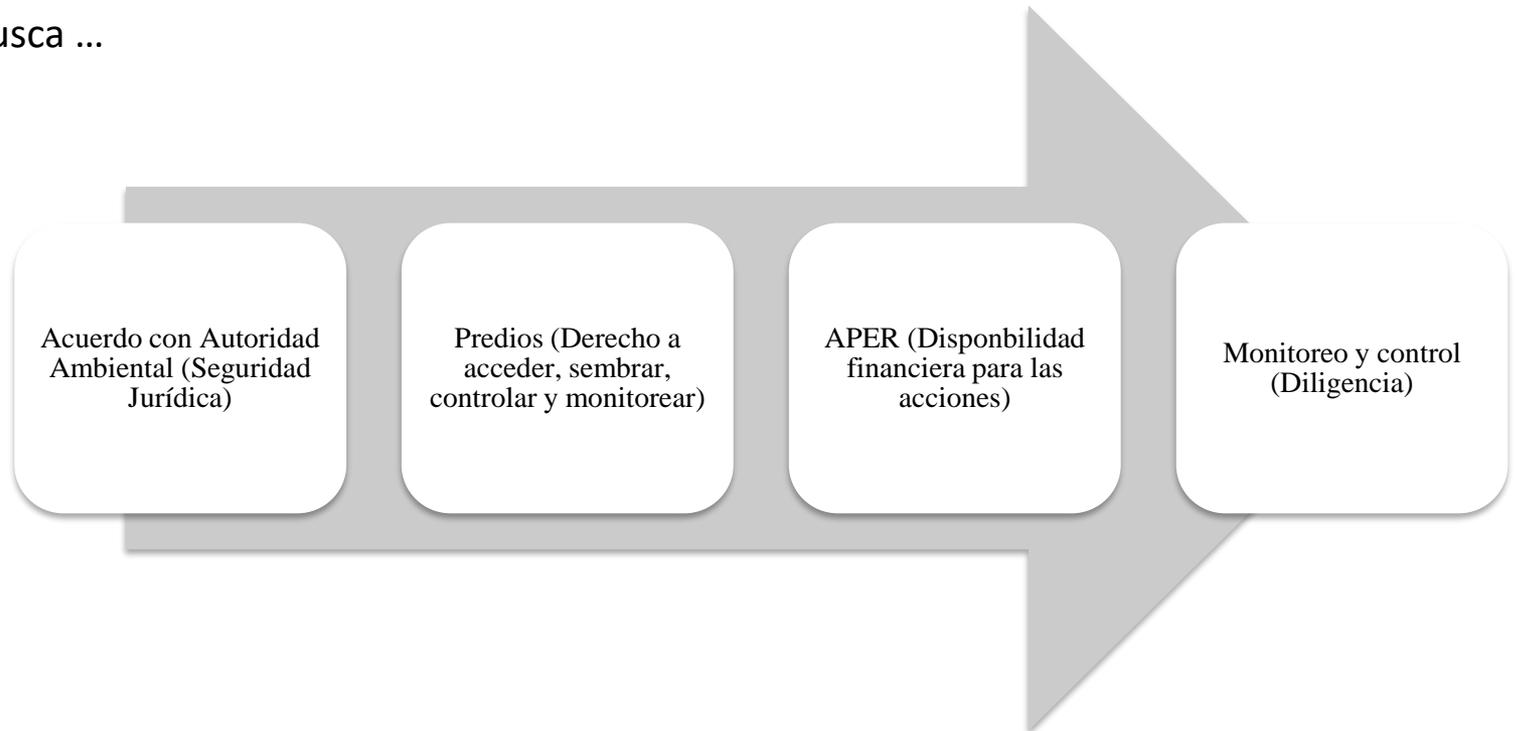
# El modelo completo



# Estado actual de proyecto

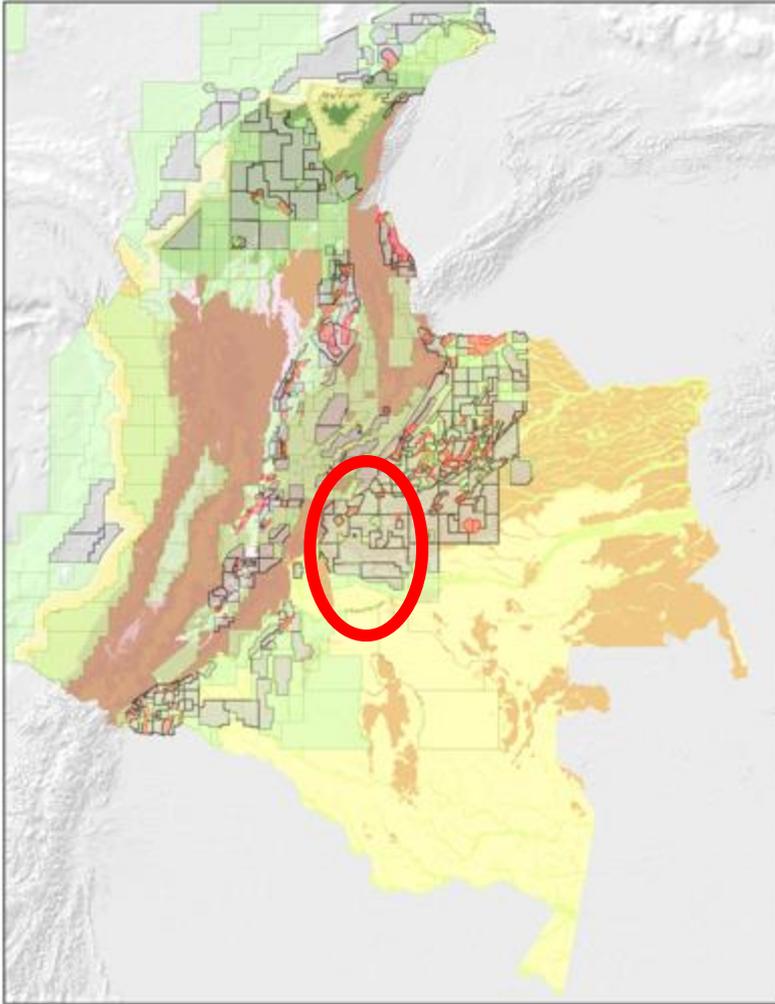
---

- Propuesta radicada ante la autoridad ambiental.
- Se está trabajando con la autoridad ambiental en el proceso.
- Al final se busca ...



## Resumen: Proyecto No. 2 – Banco de Hábitat

---



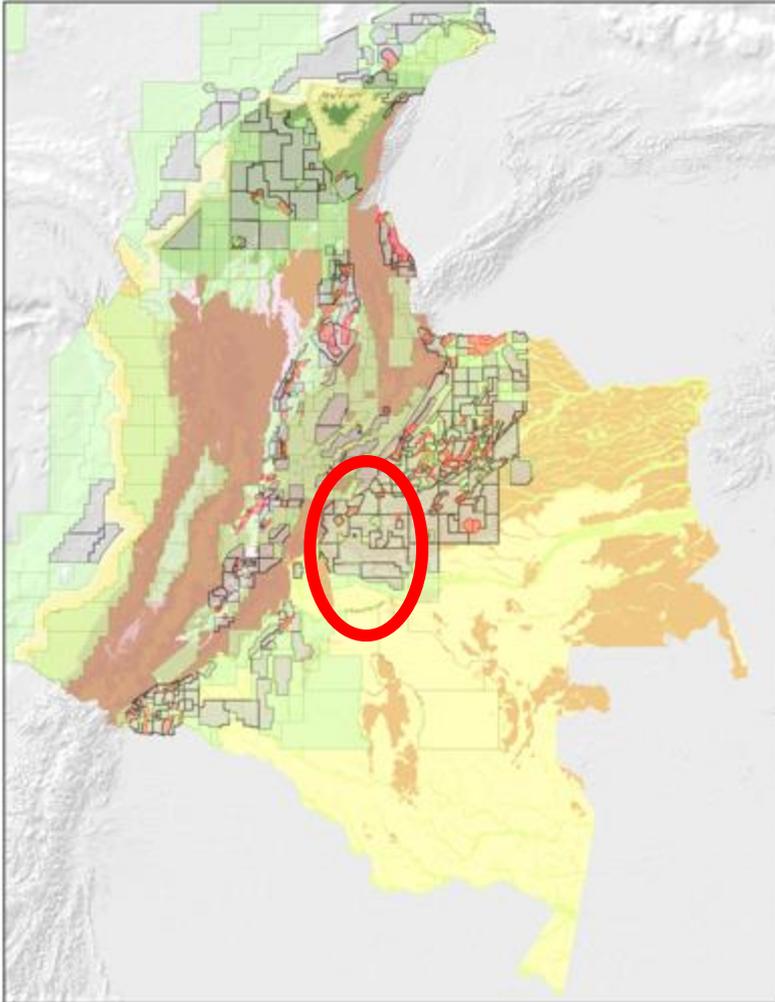
Demanda de áreas de compensación como consecuencia de impactos del sector petrolero principalmente



Oportunidades para generar oferta por dueños de predios con vocación de conservación

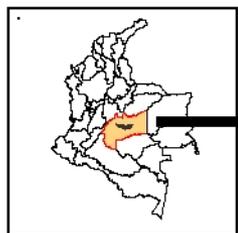
# Proceso

---

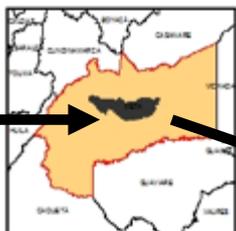


1. Identificación y análisis de posibles predios:
  - Técnico – condiciones ambientales y oportunidades de restauración y conservación
  - Jurídico – se realizó proceso de due diligence (Mínimo Legal Sostenible de la Compensación Ambiental)
  - De 5 predios analizados se escogió 1
2. Análisis de demanda
3. Estructuración financiera
4. Definición estructura contractual

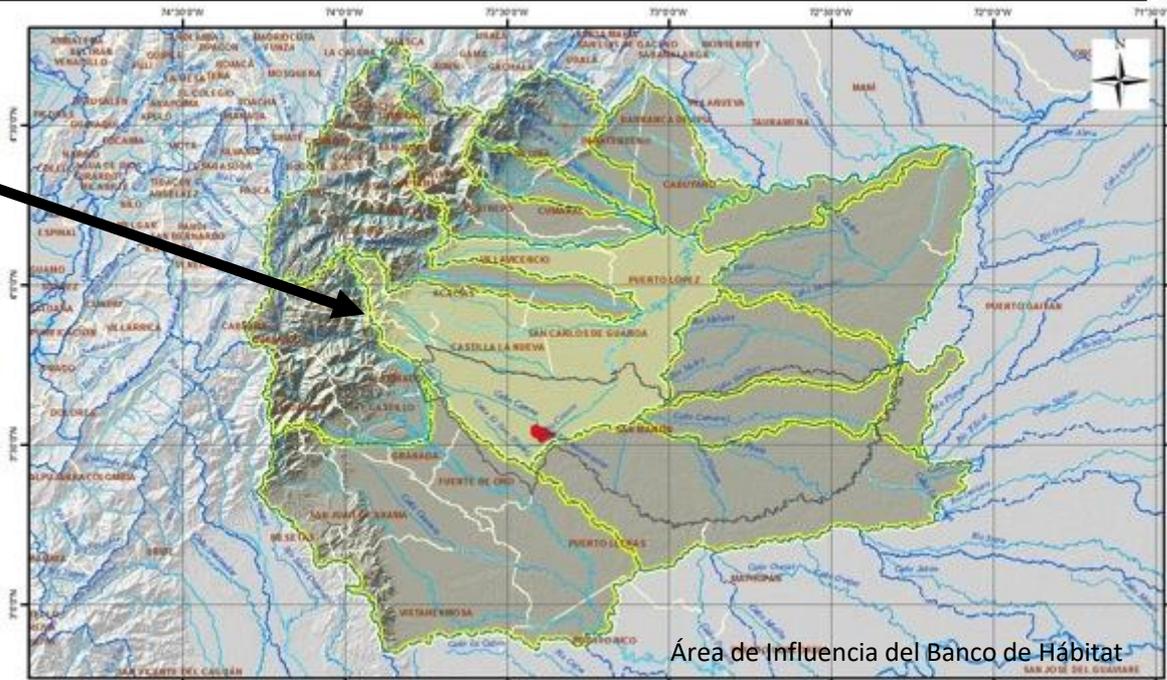
# Ubicación y características del proyecto



Colombia



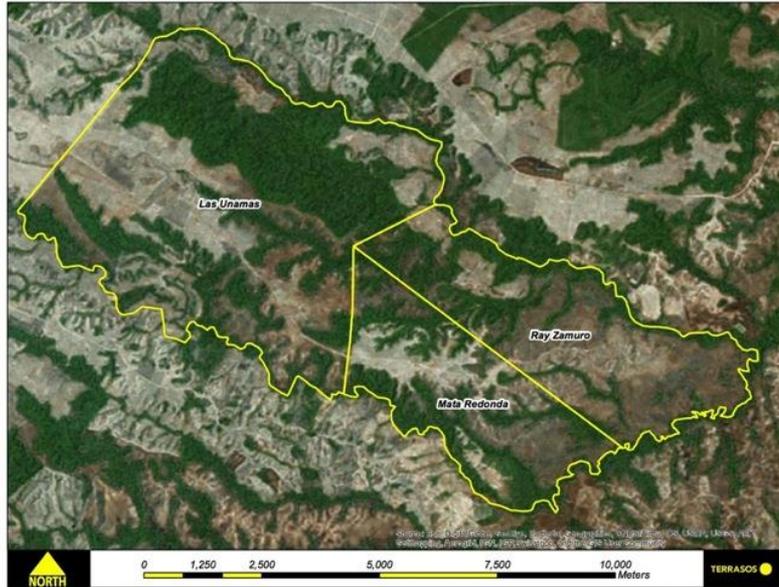
Departamento del Meta  
Municipio de San Martín



Área de Influencia del Banco de Hábitat

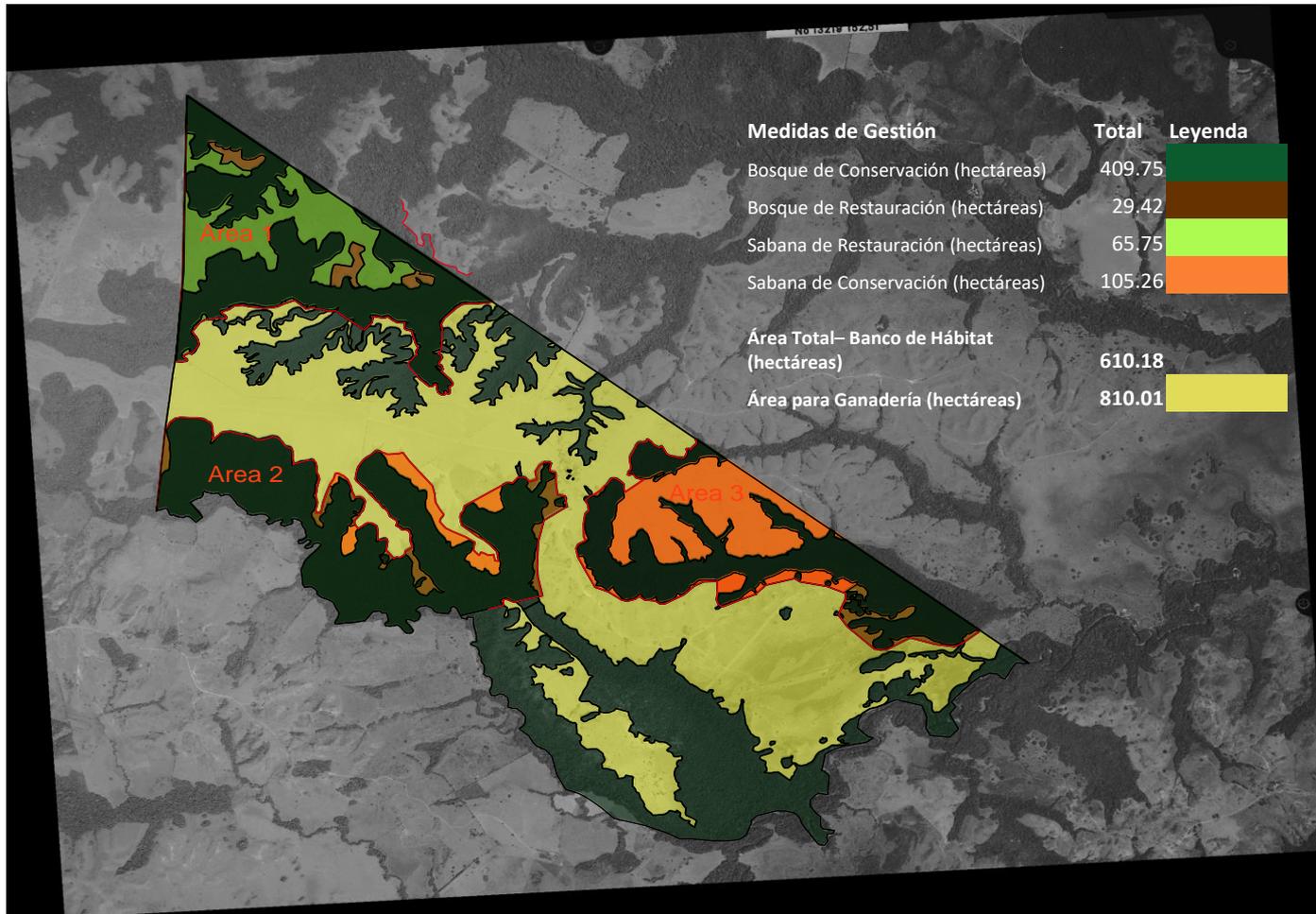
- 1500 hectáreas de las cuales 610 hectáreas están destinadas para el Banco de Hábitat
- La propuesta inicial plan de manejo sido trabajado y consensuada con dueño del predios
- 500,000 hectáreas de área de influencia de primaria
- 75% del área es para acciones de conservación y mantenimiento a 30 años
- 25% del área es para acciones de restauración y mantenimiento a 30 años
- Peinobioma de la Amazonia y Orinoquia en Orinoquia Piedemonte\_MetaPeinobiomas de la Amazonia y Orinoquia
- Análisis de costos demuestra reducciones de **al menos 20% de costos para empresas, y al menos 50% de costos para áreas protegidas** de caracter regional, nacional, o RNSC (Según datos PNN, 2014).

# Se estudiaron varios predios bajo concepto de Mínimo Legal Sostenible...



Riesgo	Asunto
Propiedad	Falta de claridad sobre propiedad de la propiedad privada
Propiedad	Bienes públicos (Baldíos / fiscales)
Propiedad	Existencia ocupantes en el predio privado
Propiedad	Demora en disponibilidad
Propiedad	Falta de autorizaciones
Actividades de utilidad pública	Concesiones mineras
Actividades de utilidad pública	Modo carretero u otras actividades de utilidad pública
Crédito	Acreedores del propietario del proyecto
Propiedad / derecho sobre bien ajeno	Decisiones judiciales o cambios legislativos
Propiedad / derecho sobre bien ajeno	Cambios uso del suelo
Propiedad / derecho sobre bien ajeno	Decisiones corporativas
Propiedad	Disputas contractuales, legales y judiciales

# Ya hay una definición preliminar del plan de manejo del Banco de Habitat...



- Sera un Banco de Hábitat de usos mixtos
- La propuesta inicial plan de manejo sido trabajado y consensuada con dueño dep reidios
- De lograr un éxito en la implementación de este proyecto piloto, se cuenta con un área potencial para desarrollar nuevas áreas de restauración en el predio.
- Bosques Naturales Orinoquia
- Herbazales del de la Amazonía

Fase 1: 22% restauración y 78% conservación

# ¿Qué es lo que vende el Banco de Hábitat?

---

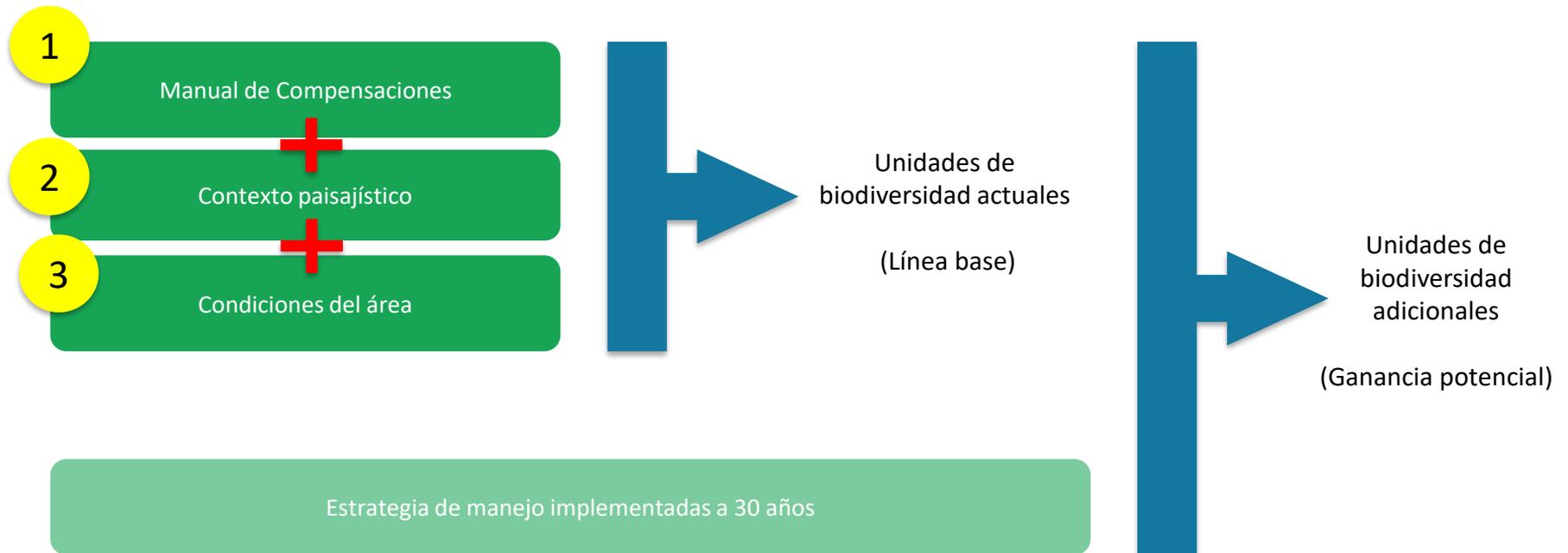
Hectáreas de ecosistemas  
para compensar



Unidad de  
biodiversidad y  
su gestión

- Cada unidad representa:
  - Una hectárea (aprox)
  - De un ecosistema conservado o restaurado
  - Que se manejará con ese fin durante 30 años
- Cada unidad representa un manejo técnico, financiero y jurídico que nos permite asegurar la ganancia en biodiversidad esperada y por lo tanto la compensación efectiva

# ¿Cómo medimos el impacto en biodiversidad?



# ¿Qué impacto tendrá el Banco de Hábitat?

---

## Indicadores

### Ambientales

#### Metas

- 130 ha. Restauración y protección de ecosistemas prioritarios.
- 475 ha de protección de ecosistemas por 30 años.
- Generar por lo menos 570 unidades de biodiversidad

### Socio-económicos

#### Metas

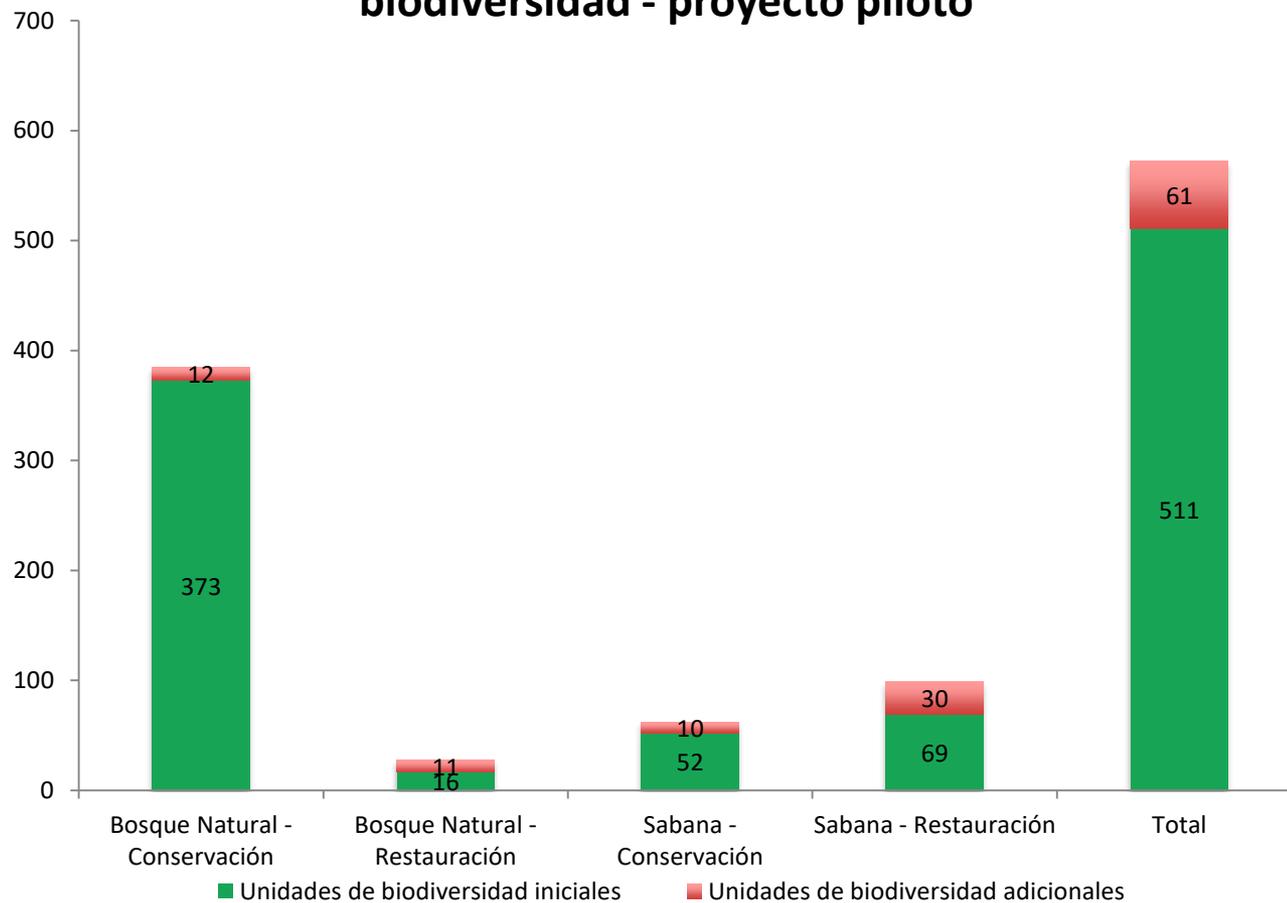
- 10 nuevos empleos permanentes por año
- 10 nuevos empleos temporales por año
- 100% de incremento en productividad por hectárea

### Financieros

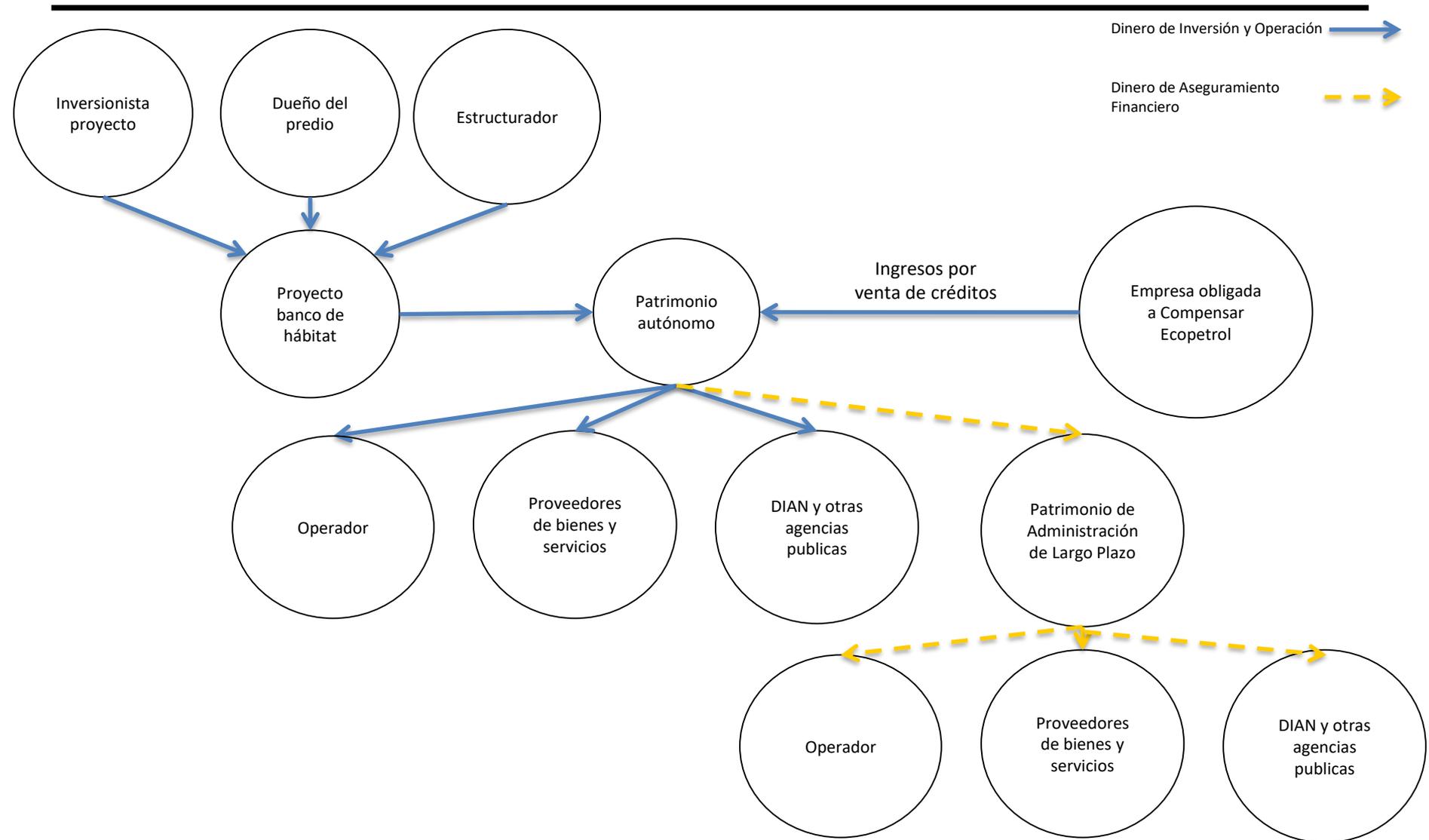
#### Metas

- Reducción de 20% en costos de compensación para clientes.
- Incremento en un 100% de ingresos por hectárea

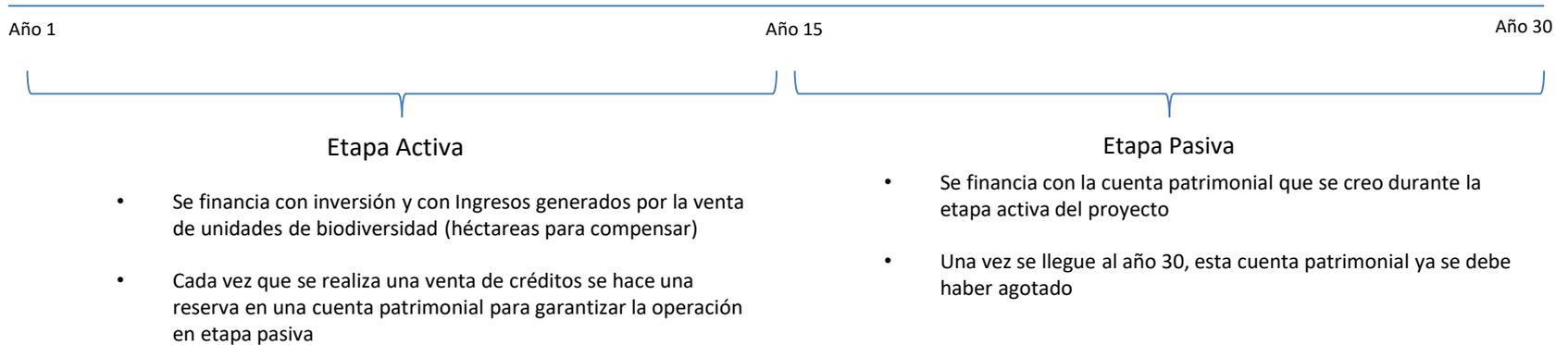
## Proyecciones de generación de unidades de biodiversidad - proyecto piloto



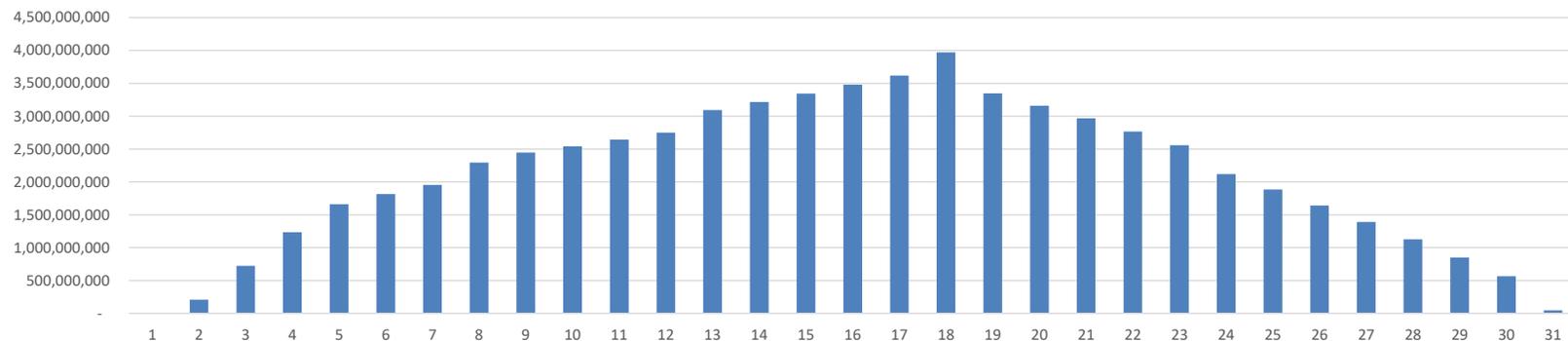
# La administración de recursos se hará por medio de un patrimonio autónomo...



# El Proyecto tiene dos etapas: activa y pasiva. Se cuenta con un mecanismo que asegure la financiación de la etapa pasiva....



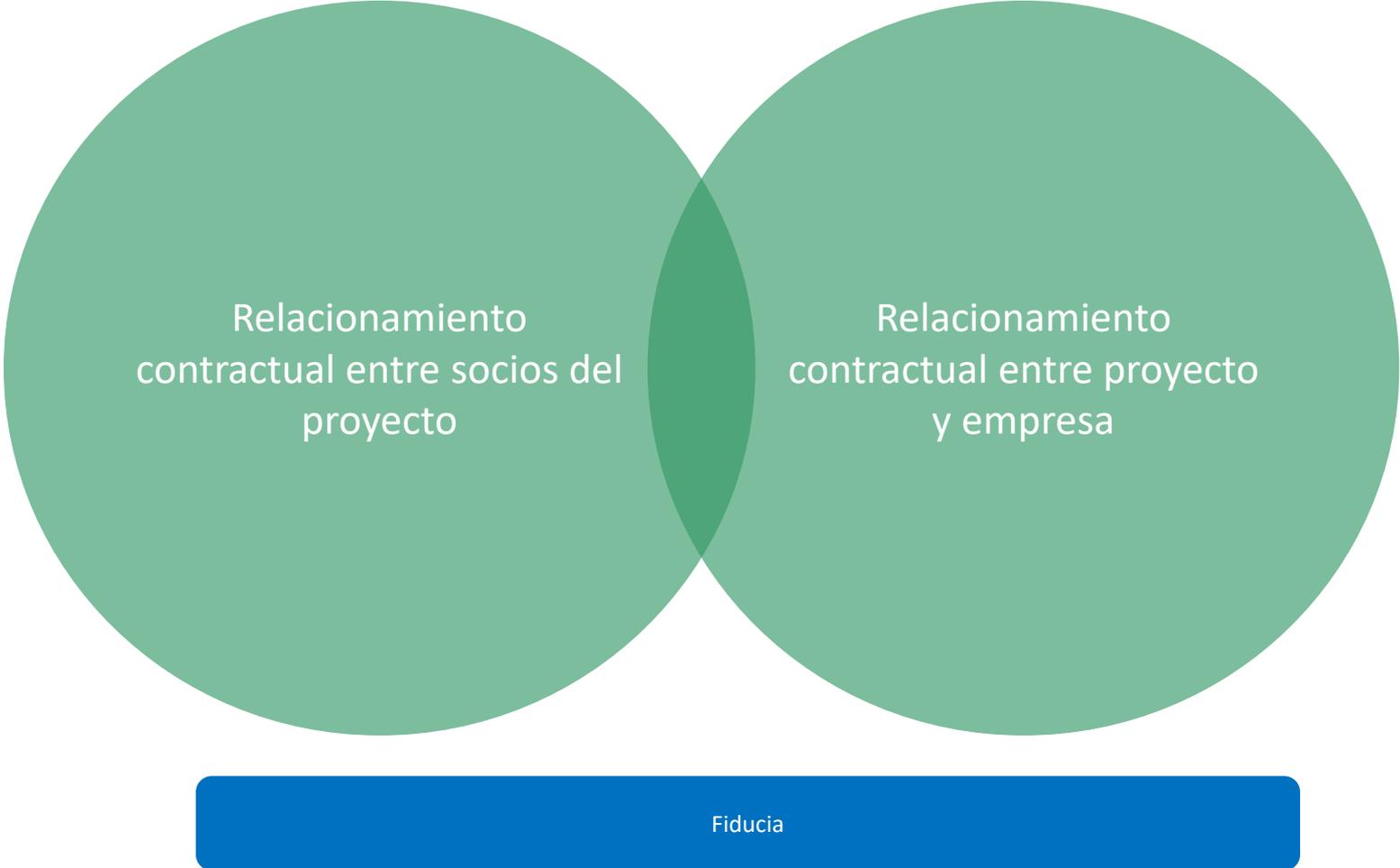
Cuenta Extinguible de Largo Plazo



Cifras en COP

# Estructura contractual que soporta el Banco de Hábitat...

---



Relacionamiento  
contractual entre socios del  
proyecto

Relacionamiento  
contractual entre proyecto  
y empresa

Fiducia

# Qué se estaría logrando en términos de ganancia en biodiversidad en este predio ...

---

Conservar especies emblemáticas que están amenazadas



# Qué se estaría logrando en términos de ganancia en biodiversidad en este predio ...

---

Proteger y mejorar un ecosistema altamente amenazado



# Resumen de avances

---

- Propuesta de condiciones mínimas para asegurar un plan de compensaciones que incluya los elementos financieros, técnicos y jurídicos
- Metodología para agregar compensaciones teniendo en cuenta pérdidas y ganancias potenciales del área de compensación (adicionalidad)
- Sistema de contabilidad ambiental para las áreas en donde se agreguen requerimientos
- Metodología de due diligence para predios en donde realizar compensaciones con el fin de asegurar permanencia de acciones de compensación
- Estructuración financiera para asegurar la sostenibilidad de las compensaciones



**GRACIAS!**



**FUNDEPÚBLICO**



**TERRASOS** ●