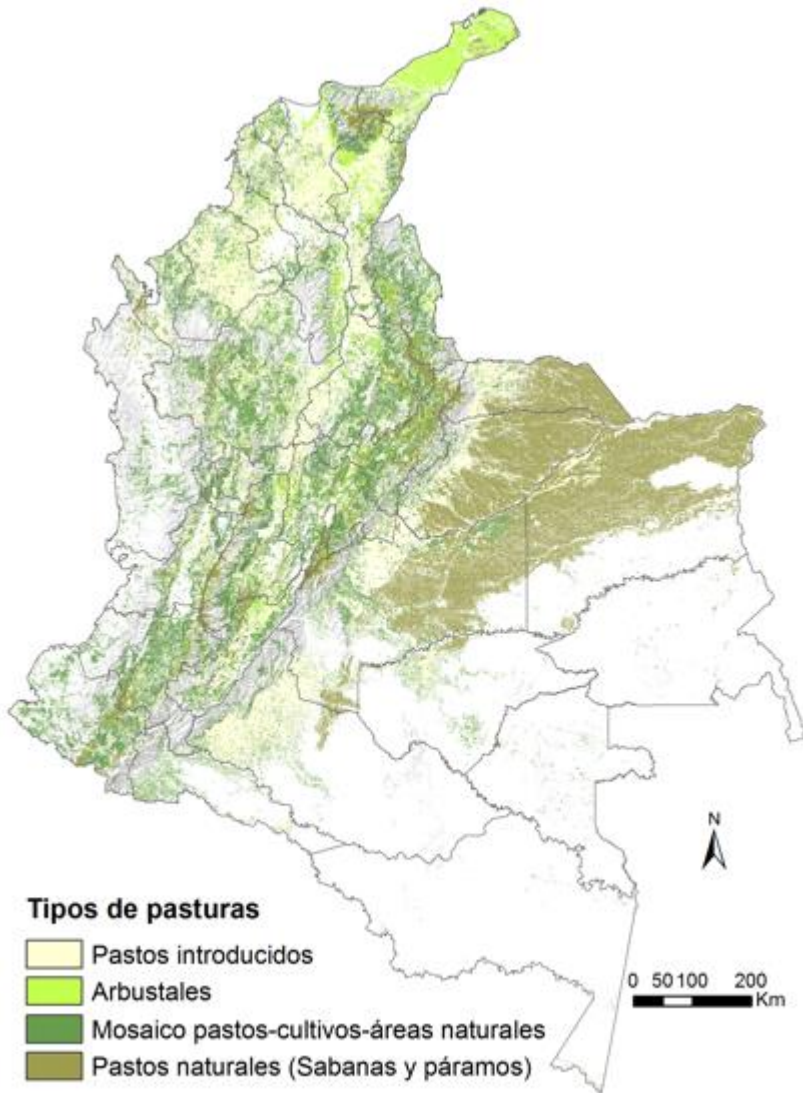


# Operación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en el sector ganadero



# Ganadería en Colombia

## Área en pasturas



**34.9** millones de hectáreas en pasturas (32% del territorio) *(IGAC, 2012)*

> **75%** área agropecuaria

**23.2** millones de cabezas *(Fedegan, 2015)*

**58,6** millones de hectáreas en bosques – 51% *(IDEAM, 2014)*

# Propuesta de transformación

- ❑ Manejo sostenible con sistemas silvopastoriles:

*Herramienta para la rehabilitación tierras degradadas.*



- ❑ Sistemas silvopastoriles integrados con corredores de conectividad y áreas protegidas:

*Parte de una estrategia para la restauración ecológica de paisajes agropecuarios.*



# Antecedentes

Proyecto Regional Colombia, Costa Rica, Nicaragua

**Regional Integrated Silvopastoral Approaches to Ecosystem Management Project**  
2003 - 2007



# Enfoques silvopastoriles integrados para el manejo de ecosistemas

**Pago por  
Servicios  
Ambientales**



**110 fincas**

**Asistencia técnica para  
promover cambios en el  
uso de la tierra**

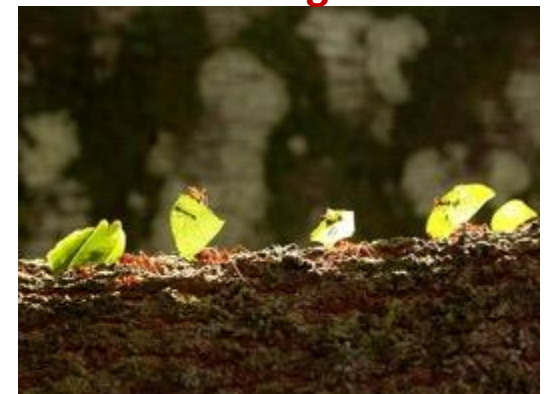


**193 especies de aves**



*Ammodramus humeralis*

**232 morfo-especies de  
hormigas**



# ¿Cómo se hacían los pagos?



Línea Base



Cambios en el uso de la tierra

# Usos del suelo



# Esquema de pago

1

## Cultivo de ciclo corto (granos y tubérculos)

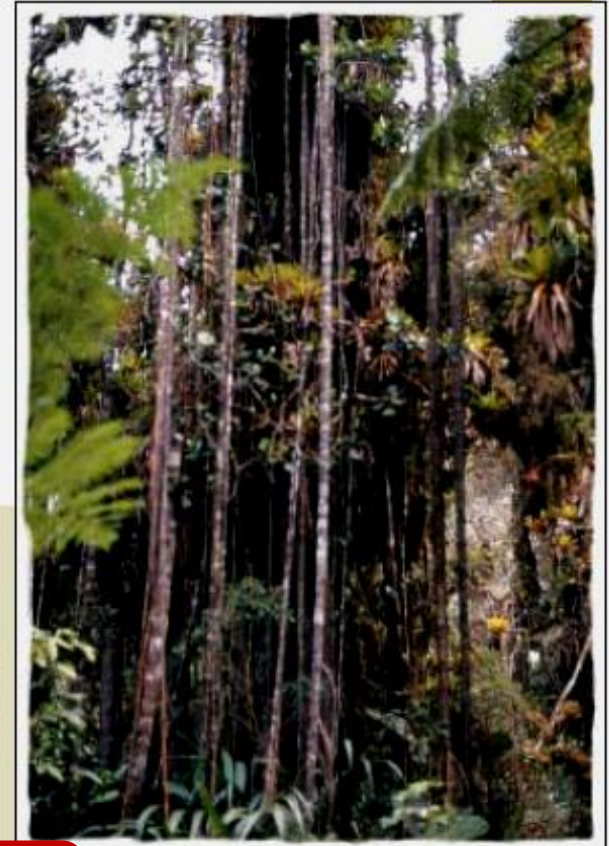


Cultivos de ciclo corto, menos de 12 meses, granos básicos (maíz, frijol), hortalizas (tomate y otros), tubérculos (yuca).

ÍNDICES		
		
0	0	0
Unidad: Hecárea		

## Bosque primario

28



Bosque nativo sin intervención en los últimos 30 años, con más de 80% de cobertura. Alta biodiversidad. Fragmentos de cualquier tamaño.

ÍNDICES		
		
1,0	1,0	2,0
Unidad: Hecárea		

# Pagos por Servicios Ambientales

## Enfoques silvopastoriles integrados para el manejo de ecosistemas

	2003 (US\$)	2004 (US\$)	2005 (US\$)	2006 (US\$)	2007 (US\$)
Pago 4 años	7249	16.109,61	22.132,50	24.736,14	22214,3
Pago 2 años	7496	37.184,55	32.383,00	0	0
<b>Total</b>	<b>14.745</b>	<b>53.294,16</b>	<b>54.515,5</b>	<b>24.736,14</b>	<b>22.214,3</b>

**EN TOTAL LOS 80 GANADEROS RECIBIERON  
US\$ 169.505  
(~ \$ 340.000.000)**

# Cambios en el uso de la tierra

## Cercas vivas



# Enfoques silvopastoriles integrados para el manejo de ecosistemas

**Sin incentivo**



# Cambios en el uso de la tierra

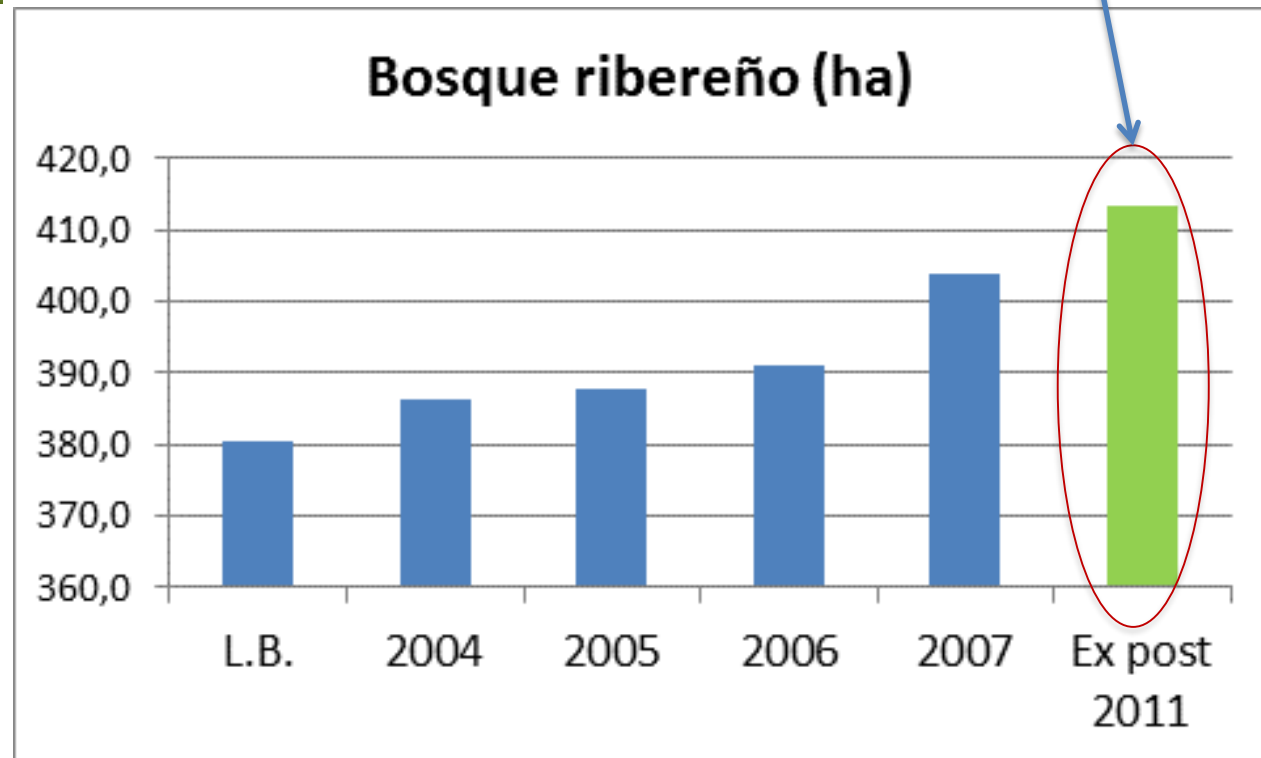
## Árboles en potrero



# Enfoques silvopastoriles integrados para el manejo de ecosistemas

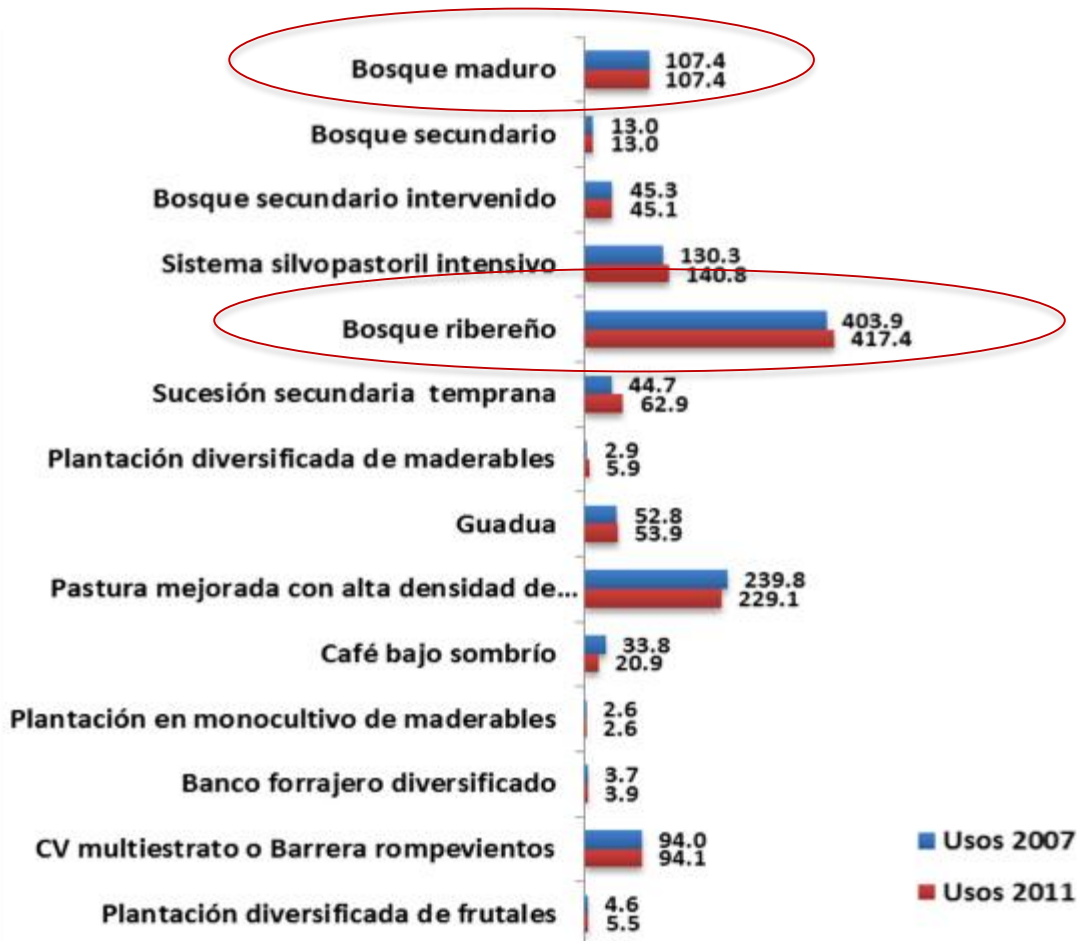


**Sin incentivo**



# Cambios en el uso de la tierra

## Evaluación ex post 2011



# Algunas lecciones aprendidas I

## Enfoques silvopastoriles integrados para el manejo de ecosistemas

- **Los finqueros responden a los pagos.**
  - Quienes recibieron PSA cambiaron el 44% de sus fincas
  - Quienes no recibieron PSA cambiaron el 13% de sus fincas
  - Los grandes ganaderos recibieron los mayores montos de pago, pero los pequeños productores recibieron un mayor pago por hectárea
  
- **Ciertos sistemas silvopastoriles son suficientemente atractivos que los finqueros los adoptan aun sin PSA.**
  - Cercas vivas
  - Sistemas silvopastoriles intensivos
  
- **Financiamiento:**
  - Barreras a la entrada pequeños y medianos
  - Incentivo Capitalización Rural - redescuento 40% crédito

# Algunas lecciones aprendidas II

## Enfoques silvopastoriles integrados para el manejo de ecosistemas

- **Ciertos usos de la tierra valiosos para la biodiversidad, aún con PSA, aumentaron poco su área.**
  - Bosques ribereños
  - Financiamiento de corto plazo
- **El pago por la línea base incrementa la confianza y el compromiso**
- **Diseño de un nuevo esquema de PSA.**
  - Monitoreo diversos usos de la tierra - agrupamiento
- **La regeneración natural es una estrategia valiosa para establecer silvopastoriles y nuevas áreas para la conservación**
- **Importante involucrar administradores, trabajadores y no sólo a los propietarios**

# Ganadería Colombiana Sostenible



# Aliados estratégicos



The Nature Conservancy



Conservando la naturaleza.  
Protegiendo la vida.



Department  
of Energy &  
Climate Change



GRUPO BANCO MUNDIAL



**MinAmbiente**

Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



**MinAgricultura**

Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural

# Ganadería Colombiana Sostenible



**Pago por  
Servicios  
Ambientales**



**2,700 predios**

**Cambio Climático**



**Reducción de la  
pobreza**



**Asistencia  
Técnica**



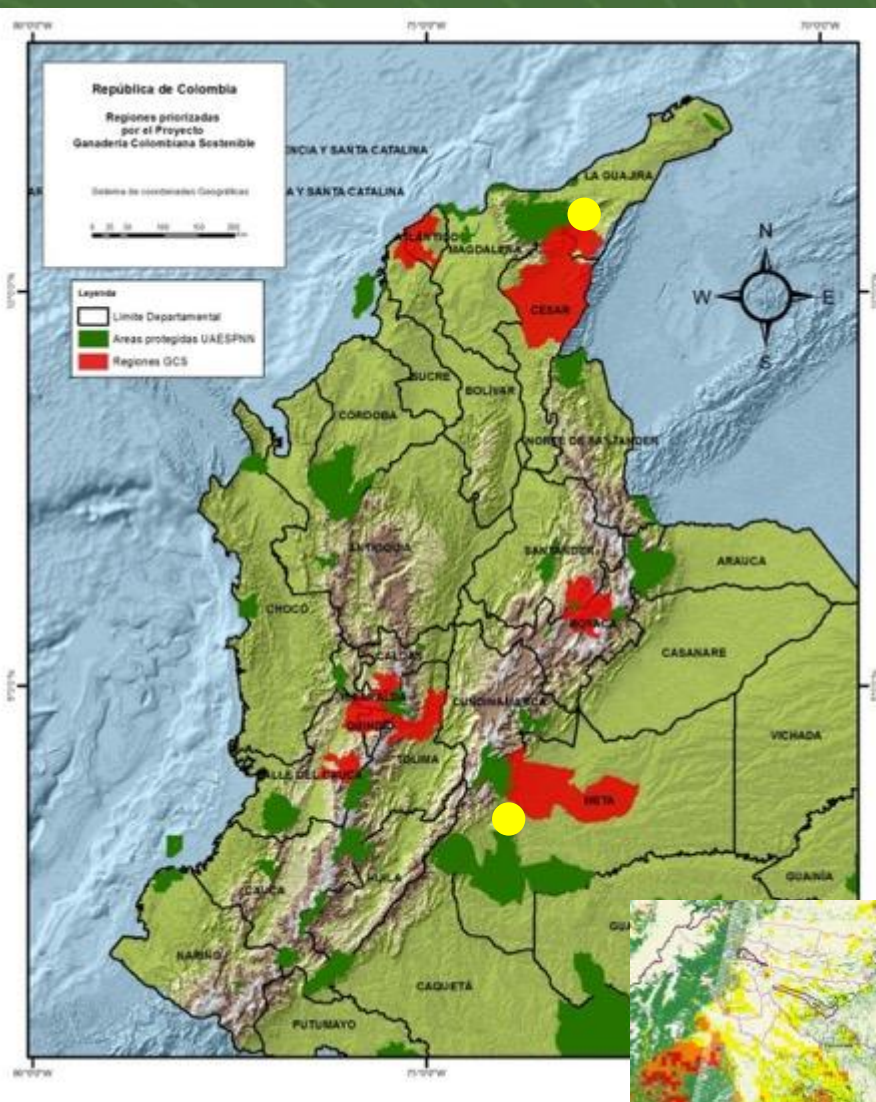
**Biodiversidad**



**Viveros**

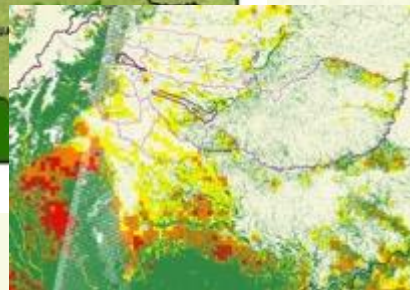


# Regionales



1. Valle del río Cesar
2. Bajo Magdalena
3. Boyacá - Santander
4. Ecorregión cafetera
5. Piedemonte Orinocense

● + Zonas de deforestación



# Pago por Servicios Ambientales - Biodiversidad

## Corredores de Conectividad

### Zona Núcleo

- Ecosistemas Naturales
- Áreas nuevas para Conservación

### Zona Buffer

- Ecosistemas Naturales
- Árboles Dispersos
- Silvopastoril Intensivo
- Cercas Vivas
- Cortinas Rompevientos

# Pago por Servicios Ambientales # 1

## Biodiversidad



### PSA - Línea Base

PSA (# contratos)	<b>1.194</b>
PSA (desembolsos)	<b>USD 603.372</b>
PSA Promedio / contrato	<b>USD 505</b>

---

### PSA - Incremental

PSA (# contratos)	<b>777</b>
PSA (desembolsos)	<b>USD 321.850</b>
PSA Promedio / contrato	<b>USD 414</b>

**1.586 pequeños y medianos ganaderos han recibido más de \$ 2.000 millones por la provisión de servicios ambientales**

# Pago por Servicios Ambientales # 2

## Carbono



Fotos: Archivo CIPAV

# PSA de largo plazo (hídrico)

## Preselección

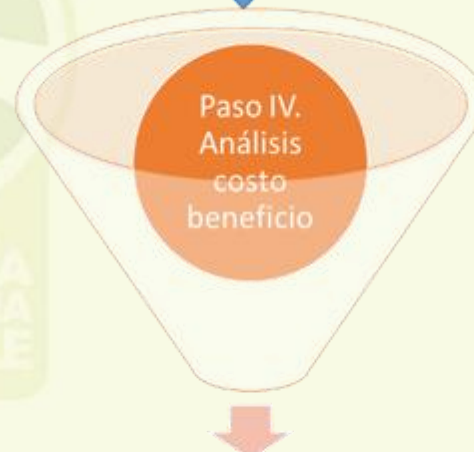
## Selección

Paso I. 83 Cuencas donde trabaja el proyecto GCS



Etapa I. 10 Cuencas y Etapa II. 8  
Preseleccionadas para visitas de inspección

Paso III. Un área seleccionada para diseño de PSA  
y 12 Cuencas (13 fuentes) preseleccionadas Etapa  
I y II para proceso final de selección



4 Cuencas recomendadas como potenciales  
para diseño de esquema de PSA



# Mensaje adicional 1

## Simplificación



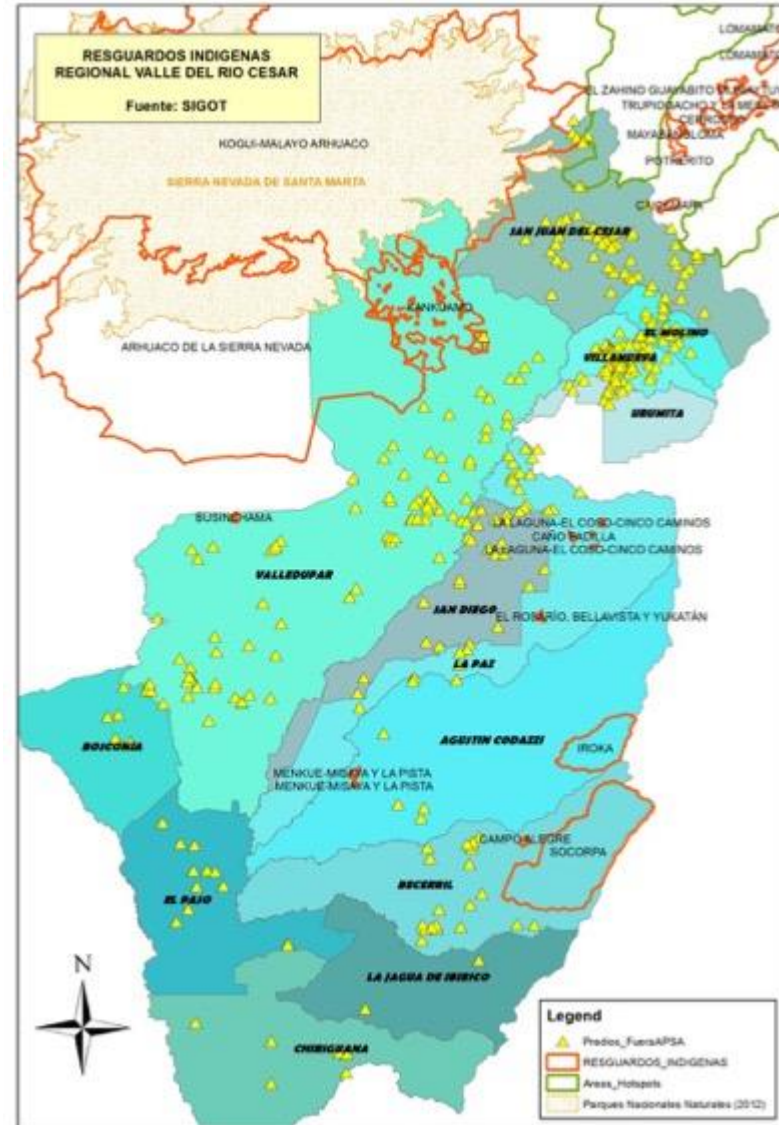
**Monitorear  
la menor  
cantidad de  
usos de la  
tierra**

No. Uso	Clasificación uso	Clasificación subtipo
1	Bosque maduro o humedales privados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosque maduro - BM</li> <li>• Humedales privados -HP</li> <li>• Bosque ribereño - BR</li> <li>• Vegetación de páramo - PR</li> </ul>
2	Bosque secundario o humedales en proceso de restauración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosque secundario - BS</li> <li>• Humedales privados - HP</li> <li>• Bosque ribereño - BR</li> <li>• Vegetación de páramo - PR</li> </ul>
3	Árboles dispersos en potrero y sucesión vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Árboles dispersos en potrero - AP</li> <li>• Sucesión vegetal (rastros) - SV</li> <li>• Bosque ribereño - BR</li> <li>• Humedales privados - HP</li> <li>• Vegetación de páramo - PR</li> </ul>
4	Cultivos agroforestales (2 estratos mínimo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos agroforestales (2 estratos mínimo)</li> </ul>
5	Cercas vivas y barreras rompevientos (km)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercas vivas y barreras rompevientos (km)</li> </ul>
6	Suelos agropecuarios con coberturas mayores al 80%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastos mejorados y naturales - PM</li> <li>• Cultivos perennes y semiperennes (café, plátano) - CP</li> <li>• Vegetación de páramo - PR</li> <li>• Sabana natural - SN</li> </ul>
7	Sistema Silvopastoril intensivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSPi (&gt;5000 árboles o arbustos ha) -SP</li> <li>• Bancos mixtos de forraje - BF</li> <li>• Setos forrajeros - SF</li> </ul>
8	Otras prácticas agropecuarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos transitorios - CT</li> <li>• Plantación forestal en monocultivo - PF</li> </ul>
9	Suelos con pastos degradados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suelos con pastos degradados</li> </ul>
0	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> </ul>

# Mensaje adicional 2

## Focalización

La  
dispersión  
aumenta los  
costos de  
monitoreo

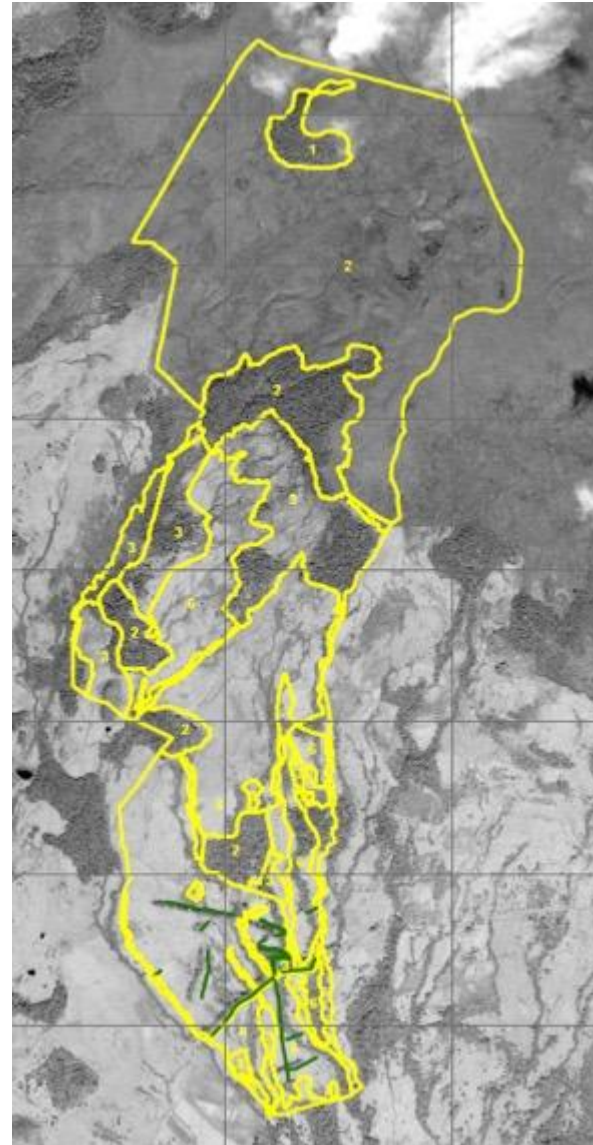


# Mensaje adicional 3

## Reducir costos de monitoreo



**El  
monitoreo a  
escala  
predial  
tiene altos  
costos de  
transacción**





¡GRACIAS!